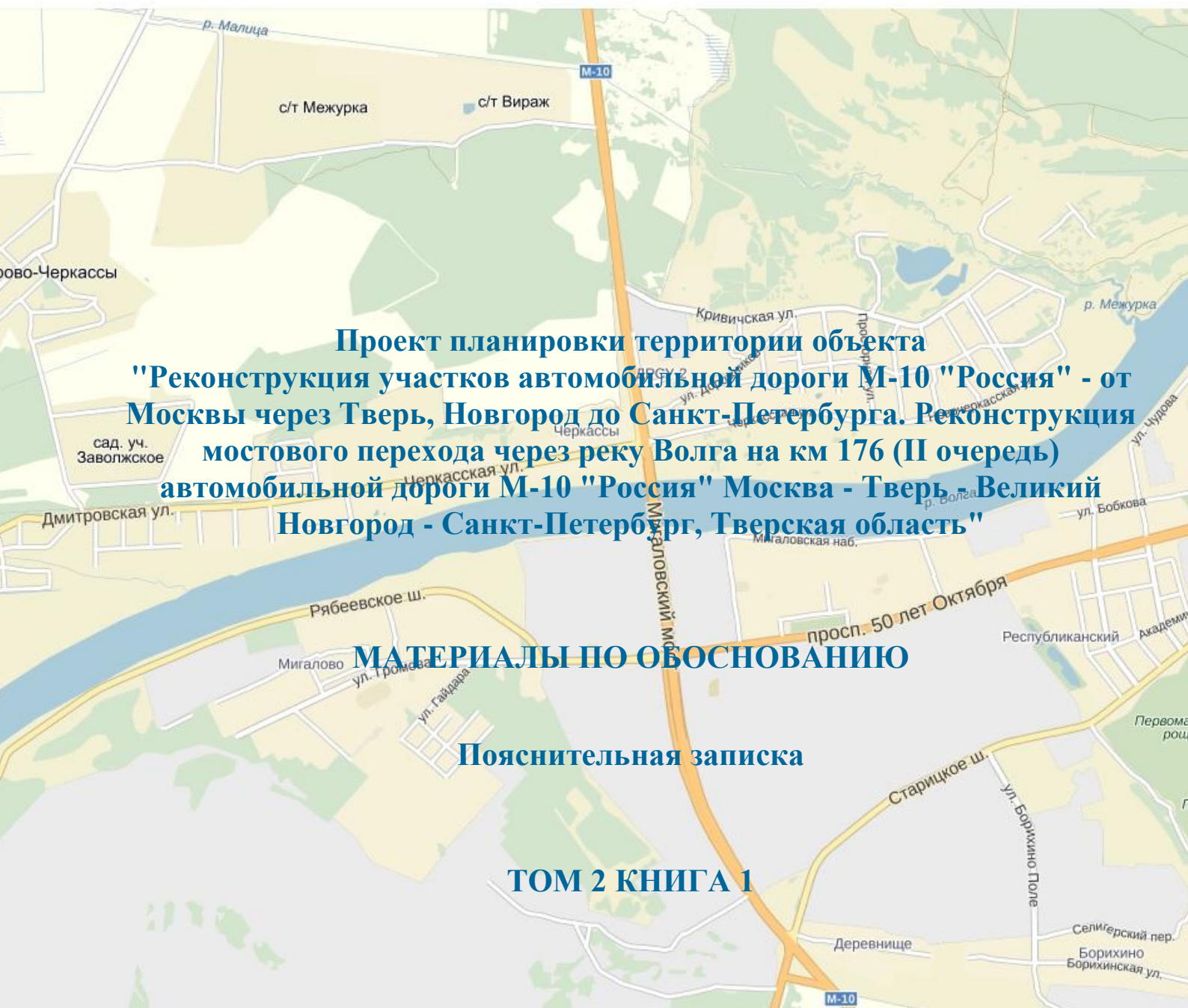


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ МАГИСТРАЛИ МОСКВА - САНКТ-
ПЕТЕРБУРГ ФЕДЕРАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО АГЕНТСТВА»



Проект планировки территории объекта
"Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от
Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция
мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь)
автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий
Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область"

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Пояснительная записка

ТОМ 2 КНИГА 1

МОСКВА, 2017



**Проект планировки территории объекта
"Реконструкция участков автомобильной дороги М-10
"Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-
Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку
Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10
"Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-
Петербург, Тверская область"**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Пояснительная записка

ТОМ 2 КНИГА 1

Генеральный директор

ООО "ЗемлеСтрой"

Н.В. Кочин

Москва, 2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	6
2. Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории	10
2.1. Сведения о местоположении объекта общего пользования федерального значения на территории Российской Федерации и его значение в стратегическом плане развития региона	10
2.2. Сведения о местоположении объекта на территории Тверской области	13
2.3. Сведения об учете положений, содержащихся в документах территориального планирования и градостроительного зонирования	19
2.4. Физико-географические и техногенные условия.....	27
2.4.1. Геоморфология и рельеф.....	27
2.4.2. Климат	28
2.4.3. Геологическое строение.....	28
2.4.4. Гидрогеологические условия	30
2.4.5. Геологические и инженерно-геологические процессы.....	31
2.4.6. Характеристика гидрологических условий района реконструкции.....	32
2.4.7. Почвенный покров, растительность и животный мир	34
2.4.8. Выводы.....	37
2.5. Состояние окружающей среды.....	38
2.5.1. Существующее положение.....	38
2.5.2. Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения	42
2.5.3. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий и по восстановлению и оздоровлению природной среды	43
3. Обоснование параметров линейного объекта, планируемого к размещению	48
3.1. Сведения об интенсивности движения транспортных средств по проектируемой автомобильной дороге общего пользования федерального значения и пересекающих ее автомобильных дорогах и улицах	48
3.2. Очереди и этапы строительства.....	49
3.3. Варианты прохождения трассы.....	50
3.4. Основные проектные решения. Категория, число полос движения и другие основные параметры автомобильной дороги федерального значения	51
3.5. Транспортные развязки и искусственные сооружения.....	53
3.6. Устройства пересечений и примыканий проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения с другими дорогами и элементами улично-дорожной сети	57
3.7. Инженерные сети.....	62
3.8. Развитие систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения автомобильной дороги.....	67
3.9. Красные линии	69
3.10. Обоснование зоны санитарного разрыва.....	71
4. Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.....	75
5. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и пожарной безопасности.....	86
5.1. Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	86
5.2. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений.....	103
5.3. Дополнительные мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороне и пожарной безопасности	112
6. Иные вопросы планировки территории	113
6.1. Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства	113

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					Лист
											2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



6.2. Сведения о земельных участках, изымаемых в постоянное и во временное пользование.....	114
6.3. Предельно допустимые минимальные и максимальные плотность и параметры застройки территории.....	118
7. Основные технико-экономические показатели.....	120
Приложение 1.....	121
Приложение 2.....	129
Приложение 3.....	130
Приложение 4.....	131
Приложение 5.....	135
Приложение 6.....	139
Приложение 7.....	144
Приложение 8.....	145
Приложение 9.....	148
Приложение 10.....	151
Приложение 11.....	155
Приложение 12.....	161
Приложение 13.....	167
Приложение 14.....	168
Приложение 15.....	168
Приложение 16.....	172
Приложение 17.....	176
Приложение 18.....	179
Приложение 19.....	179
Приложение 20.....	183
Приложение 21.....	192

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			3



Состав документации по планировке территории линейного объекта

	Проект планировки территории:
Том 1	Основная (утверждаемая) часть. Положение о размещении линейного объекта федерального значения
	Основная (утверждаемая) часть. Графические материалы.
Том 2 Книга 1	Материалы по обоснованию проекта планировки территории для размещения линейного объекта федерального значения. Пояснительная записка.
Том 2 Книга 2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории для размещения линейного объекта федерального значения. Графические материалы.
	Проект межевания территории
Том 3	Текстовая часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории
Том 4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Чертежи

Перечень графических материалов, разработанных в составе проекта планировки территории линейного объекта

б/м – без масштаба, ОП – открытого пользования,

№ п/п	Наименование	Гриф секретности	Масштаб
Основная (утверждаемая) часть			
1.	Чертеж планировки территории, совмещенный с планом красных линий	СП	1:1000
Материалы по обоснованию			
2.	Схема расположения элемента планировочной структуры	ОП	б/м
3.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	ОП	1:2000
4.	Схема движения транспорта на соответствующей территории	ОП	1:2000
5.	Схема размещения автомобильной дороги общего пользования федерального значения с расположением мест транспортных развязок и пересечений, мест предполагаемого размещения объектов дорожного сервиса, иных зданий и сооружений, необходимых для содержания автомобильной дороги общего пользования федерального значения	ОП	б/м
6.	Схема границ территорий объектов культурного наследия	ОП	1:1000
7.	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, границы расположения сервитутов	ОП	1:1000
8.	Схема инженерной подготовки территории	ОП	1:1000
9.	Схема развития инженерной инфраструктуры	СП	1: 1000

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Авторский коллектив

№п./п.	Должность	Ф.И.О.
1.	Ведущий архитектор	Казимирова И.В.
2.	Инженер-землеустроитель	Мосягина Е.О.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

5

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Проект планировки территории объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» разработан на основании государственного контракта № 080-2011-1.

Государственным заказчиком является Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург Федерального дорожного агентства».

Разработка проекта планировки территории выполнена в соответствии с требованиями ст. 41, 42 и 45 Градостроительного кодекса РФ, приказа Минтранса РФ от 6 июля 2012 № 199 "Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения" и задания на подготовку документации по планировке территории объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область»)» (Приложение №1 к распоряжению Росавтодора от 20.11.2013 № 1949-р).

Основанием для проектирования являются:

- Схема территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 19.03.2013 №384-р;

- Федеральная целевая программа "Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)", утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 №848;

- Федеральная адресная инвестиционная программа на 2011 год и на плановый период 2012-2013 годов, утвержденная Министром экономического развития РФ Э.С. Набиуллиной 13.01.2011 г.;

- Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2011 год и плановый период 2012 и 2013 годов» от 13.12.2010 г. № 357-ФЗ.

- распоряжение Федерального дорожного агентства от 20 ноября 2013 г. N 1949-р "О подготовке документации по планировке территории объекта "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область" (приложение 1).

Содержанием разработки документации по планировке территории является разработка оптимального, обоснованного и экономически целесообразного проекта планировки территории федеральной автомобильной дороги в целях:

- обеспечения устойчивого развития территории линейного объекта, образующего элемент планировочной организации территории (в зонах размещения и тяготения автомобильной дороги);

- выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, транспортных развязок, иных элементов);

- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения автомобильных дорог федерального значения, объектов дорожного сервиса;

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
						Лист
						6



- установления границ зон планируемого размещения автомобильной дороги общего пользования федерального значения, границ зон планируемого размещения объектов дорожного сервиса.

- установления границ земельных участков, на которых расположены конструктивные элементы автомобильной дороги, дорожные сооружения, транспортные развязки и объекты дорожного сервиса;

При выполнении работ настоящим проектом планировки решаются следующие задачи:

- установление параметров планируемого развития элемента планировочной структуры;
- определение параметров транспортного и инженерного обеспечения для развития территории;
- установление границ зон с особыми условиями использования территории;
- определение мест допустимого размещения зданий, строений и сооружений (границы зон развития объектов капитального строительства);
- установление красных линий и линий отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений и сооружений.

Разработка проекта планировки территории осуществлялась в соответствии с требованиями действующего федерального законодательства, а также правовых актов субъекта Российской Федерации – Тверской области, по территории которого проходит автомобильная дорога, в частности:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- распоряжение Правительства РФ от 19.03.2013 № 384-р (ред. от 14.10.2015) "Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения";
- постановление Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 « О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- постановление Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода»;
- приказ Минтранса РФ от 06.7.2012 № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»;
- Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 № 5 «Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения»;
- Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 № 4 «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения»;
- СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;
- СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- постановление Правительства Тверской области от 25.12.2012 № 806-пп «Об утверждении Схемы территориального планирования Тверской области»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- Решение Тверской городской Думы от 25.12.2012 № 193(394) «Об утверждении генерального плана города Твери»;

- государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные, технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта строительства.

При разработке проекта планировки были учтены существующее положение и планирование субъекта Российской Федерации, по территории которого располагается зона планируемого размещения автомобильной дороги М-10, в частности разработанные и утвержденные схема территориального планирования Тверской области, схема территориального планирования Калининского района Тверской области, генеральный план городского округа Тверь Тверской области, генеральный план сельского поселения Заволжское Калининского района Тверской области, Правила землепользования и застройки г. Твери, проекты планировок на прилегающие к зоне планируемого размещения автомобильной дороги М-10 территории.

В Задании на разработку проекта планировки (приложение к распоряжению Росавтодора от 20.11.2013 № 1949-р) сформулированы требования к основным техническим параметрам проектируемой автодороги:

Категория автомобильной дороги	Магистральная улица общегородского значения с непрерывным движением
Строительная длина, км	2,38
Расчетная скорость, км/ч	100
Количество полос движения, шт.	3
Ширина полосы движения, м	3,75
Ширина проезжей части, м	3*3,75
Ширина разделительной полосы, м	5,0
Длина искусственного сооружения (мост), м	304,26
Длина искусственного сооружения (эстакада), м	648,0
Габарит проезжей части, м	Г(1,0+3х3,75+2,0)
Количество транспортных развязок в разных уровнях, шт.	2
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	щебеночно-мастичный асфальтобетон
Расчетные нагрузки	А 14. НК 100
Электроосвещение автомобильной дороги и транспортных развязок	предусмотрено
Ограждение на мосту	металлическое

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Исходными данными для разработки проекта планировки послужили следующие материалы:

- Положительное заключение государственной экспертизы № 818-14/ТГЭ-1523/04 от 03.07.2014 г.;
- Проектная документация «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область», выполненная ОАО «Гипротрансмост» в 2011 г.;
- Материалы инженерных изысканий:
 - геодезических: (080-2011-1-ИИ.ГД (2011 г.)); (047-ПИР-14-ИИ-1 (2015 г.));
 - геологических: (080-2011-1-ИИ.Г);
 - гидрометеорологических: (080-2011-1 -ИИ.ГР);
- Материалы изысканий:
 - экологических (080-2011-1-ИЭИ);
 - археологических;
 - экономических (080-2011-1-ПЗ-Э);
- материалы землеустроительных работ и акт о выборе земельных участков (080-2011-1-ППО.2);
- материалы, полученные на этапе «Сбор исходных данных» (080-2011-1-ИРД-ИД.ТУ);
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования (080-2011-1- ИРД.ИД.ТУ);
- сведения, предоставленные государственными учреждениями Тверской области, Калининского района, г. Твери и сельского поселения Заволжское на этапе сбора информации;
- Схема территориального РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 19.03.2013 №384-р;
- Схема территориального планирования Тверской области, утвержденная Постановлением Правительства Тверской области от 25.12.2012 г. № 806-пп;
- Схема территориального планирования Калининского района, утвержденная решением Собрании депутатов Калининского района от 16.08.2013г. №52;
- Генеральный план г. Твери, утвержденный решением Тверской городской Думы от 25.12.2012 № 193(394);
- Правила землепользования и застройки г. Твери, утвержденные решением Тверской городской Думы от 02.07.2003 № 71 ;
- Генеральный план муниципального образования Заволжское сельское поселение Калининского района Тверской области, утвержденный решением совета депутатов Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области от 22.08.2011 № 19;
- Правила землепользования и застройки Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области, утвержденные решением Совета депутатов Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области от 23.07.2013 № 20.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Городской Думы от 02.07.2005 № 71 ;</p> <ul style="list-style-type: none">Генеральный план муниципального образования Заволжское сельское поселение Калининского района Тверской области, утвержденный решением совета депутатов Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области от 22.08.2011 № 19;Правила землепользования и застройки Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области, утвержденные решением Совета депутатов Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области от 23.07.2013 № 20.						
			<p align="center">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>						Лист
									9
Изм.	Кол.уч.	Лист							№ док.



2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА НА ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Сведения о местоположении объекта общего пользования федерального значения на территории Российской Федерации и его значение в стратегическом плане развития региона

Федеральная автомобильная дорога М-10 «Россия» — магистральная автомобильная дорога общего пользования федерального значения Москва — Тверь — Великий Новгород — Санкт-Петербург — Торфяновка. Автомобильная дорога М-10 «Россия» входит в состав Евро-Азиатского транспортного коридора № 9, обеспечивающего движение транзитных грузов по автомобильным, железнодорожным и водным магистралям России между странами Севера и Юга Европы и странами Ближнего Востока. Практически коридор обеспечивает движение грузов между портами Балтийского, Черного и Каспийского морей. Предложение России продлить коридор № 9 в направлении Новороссийска и Астрахани нашло поддержку в европейских странах, что будет способствовать увеличению грузопотока в страны Юго-Восточной Азии. Использование данного коридора позволит повысить значимость портов России (Санкт-Петербург, Калининград, Новороссийск, Астрахань), а также привлечь внимание европейских стран к использованию внутренних речных путей бассейна реки Волги для перевозки сезонных грузов.

Министерство транспорта разработало Транспортную стратегию, согласно которой в развитие дорог, портов и авиации до 2030 года будет вложено более 172 триллионов рублей. Согласно Стратегии, до 2030 года протяженность автодорог в России должна удвоиться и превысить 1 млн. 350 тыс. км.

По прогнозам транспортников к 2030 году подвижность населения нашей страны за счет использования всех видов транспорта вырастет до 13,5 тысяч километров на человека, или в 2,2 раза. По этому показателю будет превзойден уровень развитых стран (10 тысяч километров на человека). Планируется, что к 2030 году большинство населенных пунктов России будут связаны с общей системой автомобильных дорог. Проект Транспортной Стратегии предусматривает сокращение к 2030 году доли граждан, проживающих в населенных пунктах, не обеспеченных выходом на сеть автомобильных дорог общего пользования, с 10% до 2% населения.

Реализация Транспортной Стратегии должна позволить России стать полноправным участником международной транспортной системы, включиться в цепочку транзита груза. Наша страна обладает выгодным географическим положением, позволяющим ей перевозить значительный поток грузов по маршрутам «Европа-Азия» и «Европа — Дальний Восток». Система МТК на территории России включает в себя два евроазиатских коридора («Север — Юг» и «Транссиб»), Северный морской путь, Панъевропейские транспортные коридоры №№ 2 и 9, а также коридоры, связывающие северо-восточные провинции Китая через российские морские порты Приморского края с портами стран Азиатско-Тихоокеанского региона. На территории Российской Федерации в европейскую сеть автомобильных дорог международного значения включено 12 автодорожных маршрутов и завершаются работы по включению 7 опорных магистралей в азиатской части России в сеть азиатских шоссейных дорог международного значения. Среди указанных автодорожных маршрутов важнейшие федеральные магистральные дороги: «Беларусь», «Россия», «Волга», «Урал», «Каспий», «Дон», «Байкал», «Енисей», «Амур» и др.

Панъевропейский транспортный коридор — это система автомобильных дорог в Центральной и Восточной Европе. Первоначально эта система была определена на II панъевропейской конференции по транспорту на Крите в 1994 году, дополнения внесены на III конференции в Хельсинки в 1997 году. Россия включена в состав 2-го и 9-го Панъевропейских транспортных коридоров. Правительство РФ, понимая важность интеграции российской

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					Лист
											10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



транспортной системы в общеевропейскую и стремясь максимально привлечь владельцев транзитных грузов на свои транспортные магистрали, выступило с предложениями по развитию МТК № 2 и 9.

Транспортный коридор № 9 призван обеспечить движение транзитных грузов по автомобильным, железнодорожным и водным магистралям России между странами Севера и Юга Европы и странами Ближнего Востока. Практически коридор обеспечивает движение грузов между портами Балтийского, Черного и Каспийского морей. Предложение Министерства транспорта России продлить коридор № 9 в направлении Новороссийска и Астрахани нашло поддержку в европейских странах и будет способствовать увеличению грузопотока по коридору № 9 в страны Юго-Восточной Азии.

Особенность коридора № 9 состоит том, что помимо коридора № 2 он стыкуется с международными транспортными коридорами № 3 и 5 на Украине в районе Киева, а также с коридорами № 4 и 7 в Румынии, что обеспечивает транспортировку грузов через Россию между Азией и странами Центральной и Южной Европы

Недавно было принято решение о возрождении торгового маршрута «из варяг в греки». Россия взяла себе в партнеры еще одну страну, которую ТРАСЕКА обошла стороной, — Иран, и совместно с ним и с Индией организовала маршрут «Север-Юг». О намерении присоединиться к Соглашению заявили Азербайджан, Армения, Бахрейн, Белоруссия, Болгария и Казахстан. Международный транспортный коридор (МТК) с этим названием юридически существует с 16 мая 2002 года и проходит через Россию, Каспийское море, Иран и Аравийское море, связывая Европу и центральные регионы России с государствами Персидского залива и Индией. Проект МТК подразумевает использование железнодорожного и морского транспорта и рассчитан на перевалку 15-20 миллионов тонн грузов в год, которые в настоящее время транспортируются через Суэцкий канал. Согласно расчетам, МТК сократит время транспортировки на 10-15 суток.

Учитывая то, что автомобильная дорога М-10 «Россия» является частью европейских маршрутов, крайне важно, чтобы она соответствовала высочайшим международным стандартам качества и была способна обеспечивать быструю и качественную транспортировку грузов и перевозку пассажиров.

В системе федеральных дорог Российской Федерации автомобильная дорога М-10 «Россия» играет одну из ключевых ролей. Автомобильная дорога М-10 «Россия» проходит по территории Московской, Тверской, Новгородской и Ленинградской областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга. Это основная автодорожная артерия северо-западного сектора Российской Федерации, обеспечивающая связь Москвы и Санкт-Петербурга.

Развитие указанных субъектов Российской Федерации ориентировано на рост инновационной экономики и потребительского сектора. При этом требования к транспортной системе будут меняться в сторону повышения качества, надежности, ритмичности, повсеместной доступности обслуживания, мобильности, полного удовлетворения потребностей в транспортных услугах. Приоритетное развитие получают пассажирский и грузовой автомобильный транспорт, системы высокоскоростных перевозок людей и товаров, сохраняются высокие темпы процесса автомобилизации населения, а также роста сектора комплексного транспортно-логистического обслуживания. Развитие транспортной инфраструктуры в этих регионах будет направлено на повышение пропускной способности и технических характеристик существующей транспортной сети всех видов транспорта, строительство обходов крупных городов и хордовых транспортных коммуникаций, новых скоростных автомагистралей, в том числе платных.

В Северо-Западном и Центральном федеральных округах транспорт является одной из отраслей специализации и играет важнейшую роль в развитии торговых связей России. Приоритетами развития транспорта являются создание и развитие скоростных перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом, повышение конкурентоспособности и качества обслуживания населения и экономики, обеспечение устойчивой работы транспорта в условиях

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



растущих объемов перевозок грузов и пассажиров, повышение пропускной способности автомобильных дорог федерального и регионального значения.

В период до 2015 года среди основных направлений развития транспортной инфраструктуры в округах станут развитие автомобильных дорог в составе международных транспортных коридоров, обеспечение их соответствия требованиям к международным магистралям для интеграции в Европейскую сеть автомобильных дорог, включая реконструкцию автомобильных дорог федерального значения М-10 «Россия» Москва – Санкт-Петербург и М-10 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг - граница с Финляндией, М-8 «Холмогоры», М-18 «Кола», М-20 Санкт-Петербург - Псков - Пустошка - Невель до границы с Республикой Беларусь и др.

Автодорога начинается в Москве, на ответвлении Ленинградского шоссе от Ленинградского проспекта и проходит через московские районы Сокол, Войковский, Головинский, Левобережный и Молжаниновский. Проходит через город Химки, западнее от аэропорта Шереметьево, восточнее Зеленограда, далее через города Солнечногорск и Клин, вдоль побережья Иваньковского водохранилища, по объездным дорогам вдоль Твери и Торжка, через город Вышний Волочёк, западнее Валдая, через Крестцы, по объездной дороге вдоль Великого Новгорода, через Чудово, Любань, в объезд Тосно. В границах Санкт-Петербурга проходит по следующим улицам: Московское шоссе, площадь Победы, Московский проспект, Сенная площадь, переулок Гривцова, набережная реки Мойки, Исаакиевская площадь, Почтамтская улица — до Главпочтамта.

Управление автомагистрали Москва — Санкт-Петербург «Россия» находится в Твери. Участок автодороги, проходящий по территории Ленинградской области, находится в оперативном управлении ФКУ «Федеральное управление автомобильных дорог „Северо-Запад“ им. Н. В. Смирнова» (ФКУ «Севзапуправтдор»), которое находится в Санкт-Петербурге.

Дорога пересекает реки: Сестру (у Клина), Волгу (у Твери), Мсту (у п. Новоселицы), Волхов (у п. Кречевицы) и др. Мосты длиной более 50 м имеют грузоподъемность 60—80 тонн. В районе Твери (127 км, 132 км) имеются мосты грузоподъемностью 40 тонн.

Дорога имеет от 2 до 10 полос движения (в обе стороны). Ширина проезжей части на основном протяжении дороги 8—11 метров. Скоростной режим: от 30 км/ч (в местах ремонта и объездов) до 90 км/ч. Однако на отрезке на территории Москвы и Московской обл. обычная скорость потока превышает допустимые ограничения на 30—50 км/ч. В целом трасса М-10 считается аварийной и напряжённой. Большой поток грузового транспорта.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2013 г. № 384-р в рамках мероприятий по повышению доступности дорожной сети для населения, начала формирования сети автомагистралей и скоростных дорог по направлениям международных транспортных коридоров, строительству и реконструкции автомобильных дорог в районах Сибири и Дальнего Востока, обеспечивающих освоение природных ресурсов и связь населенных пунктов с опорной транспортной сетью, а также строительству обходов крупнейших городов предусматривается строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга (Ленинградская область, Всеволожский район, г. Выборг, Выборгский, Тосненский районы, Московская область, Клинский, Лотошинский, Солнечногорский районы, г. Химки, Химкинский район, Новгородская область, Валдайский район, г. Великий Новгород, Крестецкий, Новгородский, Чудовский районы, г. Санкт-Петербург, Курортный, Приморский, Пушкинский районы, Тверская область, Бологовский, Вышневолоцкий районы, г. Вышний Волочек, Калининский, Конаковский, Спировский районы, гг. Тверь, Торжок, Торжокский район):

1) реконструкция участка км 29 + 300 - км 674 + 150 протяженностью 635,2 км, категория IB;

2) строительство участка км 156 + 000 - км 178 + 800 (обход г. Твери), включая 2 транспортные развязки в разных уровнях на км 164 и км 173, Тверская область.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



2.2. Сведения о местоположении объекта на территории Тверской области

Мостовой переход через реку Волга расположен на 176 км автомобильной дороги М-10, которая является автомагистралью федерального значения, связывающей два крупнейших мегаполиса России – Москву и Санкт-Петербург.

Существующий мостовой переход, построенный в 1961 году, является наиболее проблемным участком движения магистрали в Тверской области с точки зрения его загруженности транспортными потоками.

В настоящее время в рамках строительства I очереди реконструкции мостового перехода построен новый мост в 22 м ниже по течению от действующего старого моста через р. Волгу. Новый мост рассчитан на пропуск четырёх полос движения, включая переходно-скоростную полосу въезда на мост от проспекта 50 лет Октября. Эстакада транзитного проезда, строящаяся в составе I очереди, пропускает три полосы движения одного направления.

II-я очередь предполагает строительство еще одного 4-х полосного мостового перехода в створе существующего моста, что позволит довести количество полос на этом участке движения до 8 полос (4+4).

Тверская область входит в состав Центрального Федерального округа и занимает его северную часть, включает в себя Валдайскую возвышенность, являющуюся важнейшим водоразделом в центре Восточно-Европейской равнины, с которой берет начало такие крупные реки, как Волга и Западная Двина. Площадь области 84,1 тыс.км² (самая крупная в Центральном районе), протяженность с севера на юг - 250 км, с запада на восток - 450 км. На юге область граничит со Смоленской, на западе - с Новгородской, на севере - с Вологодской и на востоке - с Московской областью, соединяет два наиболее развитых экономических региона России - Центральный и Северо-Западный федеральные округа.

Область разделена на 36 административных районов и 616 сельсоветов. Основные города: Тверь, Ржев, Вышний Волочек, Кимры, Торжок. Областной центр Тверь, расположенный на Верхней Волге, занимает крайне выгодное географическое положение - через город проходят транспортные пути, соединяющие Москву и Санкт-Петербург. Расстояние от Твери до Москвы - 167 км, до Санкт-Петербурга - 485 км.

Город Тверь возник в 12 веке как торговый центр на верхней Волге.

Покрытая лесом площадь области составляет 41,23 тыс.км². Из них площадь лесов федерального ведения – 20,40 тыс.км². Запасы древесины оцениваются в 663,2 млн. м³. Лесные массивы имеют водоохранное, водорегулирующее и рекреационное значение. Расчетная лесосека используется на 63%. Область вывозит лесоматериалы в другие регионы Центральной России.

Минерально-сырьевые ресурсы ограничены и представлены месторождениями низкокачественного бурого угля, стекольных песков, доломитов и минеральных красок, а также месторождениями строительных материалов. Однако их запасы в основном обеспечивают потребности промышленности и жилищного строительства области. Известны 904 достаточно крупных месторождения торфа площадью более 10 га и 933 – более мелких. На западе области имеется богатейшее месторождение высококачественной каменной соли, на северо-востоке и юге области ведется разведка нефти и газа.

Область расположена между двумя столицами России и обладает выгодным транспортно-географическим положением. Протяженность железных дорог около 1,8 тыс.км, из них 2 магистрали – от Москвы на Санкт-Петербург и на Ригу сыграли огромную роль в экономическом развитии региона. Развита автомобильный и речной виды транспорта. Через территорию области проложены важные газопроводы: Серпухов – Санкт-Петербург; Вуктыл – Торжок – Брест; нефтепровод Ярославль – Полоцк.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



В зоне прямого тяготения федеральной автодороги «Россия» находятся 7 административных районов: Конаковский, Калининский, Лихославльский, Торжокский, Спировский, Вышневолоцкий, Бологовский. Поселенческий каркас сосредоточен вдоль рассматриваемой автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург, где также сконцентрирована основная часть экономического потенциала. Вдоль магистрали располагаются областной центр - город Тверь и все города области численностью более 50 тыс. чел. Наложение зон влияния этих городов обеспечивает более высокую социальную обустроенность территории и доступность услуг.

Экологические проблемы связаны с загрязнением атмосферы и водных ресурсов. Крупнейшие загрязнители атмосферы – предприятия энергетики (50% областного выброса от стационарных источников, в том числе от Конаковской ГРЭС и Тверской ТЭЦ), предприятия машиностроения, деревообрабатывающей и легкой промышленности (суммарно – до 20%), а также автотранспорт.

Главным источником загрязнения водных объектов области является жилищно-коммунальное хозяйство, с очистных сооружений которого сбрасывается практически весь объем сточных вод. В той или иной степени на водные объекты оказывают влияние Тверские ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4, Конаковская ГРЭС, АО «Тверская мануфактура» в Твери.

Ведущее место в хозяйственном комплексе Тверской области занимает промышленное производство, которое базируется на мощной энергетической базе. Крупнейшими предприятиями энергетики являются: Калининская АЭС общей мощностью 2 тыс.МВт, и ОАО «Конаковская ГРЭС». Кроме того, энергетический комплекс представлен топливной промышленностью, представленной объединением ОАО «Тверьторф», включающем в себя 13 торфопредприятий.

Тверские машиностроительные предприятия занимают монопольные и ведущие места в Российской Федерации по выпуску пассажирских магистральных вагонов, одноковшовых экскаваторов, башенных высотных кранов, противопожарного оборудования, металлорежущих станков для авиационной промышленности. Успешно работают предприятия по сварке стальных конструкций, выпуску техоснастки, механизированного инструмента. Наиболее крупными предприятиями в этой отрасли являются ОАО «Тверской вагоностроительный завод», ОАО «Тверской экскаваторный завод», ОАО «Пожтехника» (г. Торжок), ОАО «Электромеханика» (г. Ржев), ОАО «Савма» (г. Кимры), ОАО «Бежецкий завод «Автоспецоборудование»».

Пищевая промышленность области представлена предприятиями различных подотраслей. Всего крупных и средних предприятий данной отрасли - 102. Крупные предприятия хлебопекарной подотрасли - ОАО «Волжский пекарь», ЗАО «Хлеб» и ООО «Хлеб с Горбатки» в г. Твери, хлебокомбинаты в городах Кимры и Вышний Волочек, ОАО «Торжокский хлебокомбинат»; мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности - ОАО «Мелькомбинат» (г. Тверь)

В области насчитывается 102 крупных и средних предприятий легкой промышленности, среди них: ОАО «Товарищество Тверская мануфактура», ОАО «Большевичка» (г. Вышний Волочек), ЗАО «Рождественская мануфактура» (г. Тверь), выпускающие хлопчатобумажные и смесовые ткани. Область занимает одно из ведущих мест в Российской Федерации по производству льна-долгунца: на ее долю приходится около 40% льноволокна от общего его производства в стране. Развитие льноводства может стать точкой роста всей экономики Тверской области. Среди потребителей тверского льноволокна - страны ближнего и дальнего зарубежья, что говорит о востребованности продукции и о возможных перспективах развития как льноводства, так и обработки льна. В связи с этим Законодательным Собранием области была принята областная целевая программа "Развитие льняного комплекса Тверской области на 2001 -2005 годы".

Крупные предприятия химической промышленности (всего крупных и средних предприятий - 12) такие, как ОАО «Тверьхимволокно-Полиэфир» и ОАО «Тверьхимволокно-Вискоза» производят полиэфирные и вискозные нити. ОАО «Нелидовский завод пластмасс» -стеклопластики и изделия из них, листы из термопластов, пленки полимерные. ОАО «Торжокский завод полиграфических красок» - полиграфические смолы и офсетные печатные краски.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

14



Предприятиями отрасли производства строительных материалов (всего крупных и средних предприятий - 21) выпускаются оконные блоки, кирпич силикатный, сборный железобетон, минеральная вата и изделия из нее, известняковая и доломитовая мука, щебень, песок, глина. Наиболее крупными предприятиями этой отрасли являются ООО «Тверской КСМ-2», ОАО «Тверской ЖБИ-4», ОАО «Тверской завод ячеистого бетона», ОАО «Комбинат строительных конструкций «Ржевский».

Разнообразен ассортимент изделий, выпускаемых предприятиями стекольной и фарфоро-фаянсовой отрасли (всего крупных и средних предприятий - 9). ОАО «Красный Май» (г. Вышний Волочек) и ОАО «Тверьстекло» производят изделия из хрусталя. ОАО «Фаянс» (г. Конаково) специализируется на производстве фаянсовой посуды различного назначения.

К полиграфической отрасли (всего крупных и средних предприятий - 16) относятся два крупных предприятия: ОАО «Тверской полиграфкомбинат» и «Полиграфкомбинат детской литературы» (г. Тверь), продукция которых отличается высоким качеством изготовления.

Медицинская отрасль представлена 4-мя предприятиями: ОАО «Тверская фармфабрика» и ОАО «Тверской витаминный завод», выпускающие лекарственные препараты. ОАО «Медстекло-Борисовское» (г. Вышний Волочек), специализирующиеся на производстве стеклянной посуды для медицинских целей, и ЗАО «Розфарм», производящее субстанции и готовые лекарственные формы.

Сельское хозяйство Тверской области специализируется на молочно-мясном скотоводстве и льноводстве.

Тверская область располагает значительными возможностями для организации кратковременного и длительного отдыха и туризма, лечения и профилактики заболеваний. К природным лечебным ресурсам Тверской области относятся: месторождения минеральных вод различных типов и групп, предназначенных как для питьевого назначения, так и для проведения бальнеопроцедур. Минеральные воды имеются в Осташковском, Селижаровском, Пеновском, Кашинском, Конаковском, Торжокском, Андреапольском, Калининском, Калязинском и других районах области. В области имеются несколько видов лечебных грязей, среди которых выделяются сапропелевые и торфяные грязи, активно используемые для различных бальнеопроцедур.

В настоящее время в области функционирует 19 санаторно-курортных учреждений, которые способны в течение года обслужить около 300 тыс. человек. В летний период в область приезжает свыше 1 миллиона туристов. По оценке Комитета по туризму, курортам и международным связям, в Тверскую область по магистрали Москва-Санкт-Петербург приезжает от 700 тыс. до 1 млн. человек. Некоторые туристские маршруты полностью или частично совпадают с трассой рассматриваемой автодороги Москва-Санкт-Петербург, например, Тверь-Москва-Тверь, Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург-Тверь и др.

Наиболее посещаемыми рекреационными объектами Тверской области являются истоки рек Волги, Днепра и Западной Двины, озеро Селигер и вся Валдайская группа озер, цепь живописных Верхневолжских озер.

Столица Тверской области г. Тверь - один из крупнейших административных, промышленных и культурных центров России. Научно-технический потенциал города представлен почти 40 научными учреждениями и проектно-конструкторскими организациями самого различного профиля. Достаточно высок образовательный уровень населения города. Тверь занимает одно из ведущих мест среди российских городов по подготовке специалистов. В четырех государственных ВУЗах готовятся специалисты для промышленности, сельского хозяйства и социальной сферы. Ежегодный выпуск составляет более 4 тысяч человек. В 12 средних специальных учебных заведениях по различным специальностям обучается около 7 тыс. студентов. 15 профтехучилищ осуществляют подготовку квалифицированных кадров рабочих. В год они выпускают около 3 тыс. человек по 100 профессиям.

Предприятия Твери являются ведущими в общероссийском производстве пассажирских вагонов, экскаваторов, полиграфической продукции. Передовое место г.Тверь занимает в масштабе области. Около 40% промышленной продукции области производится предприятиями г.Твери:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



причем удельный вес в химической отрасли составляет 69%, мукомольно-крупяной -60%, легкой - 50%. Значительна доля в машиностроении (48%) и в пищевой отрасли (33%).

Крупнейшими предприятиями по выпуску продукции являются: ОАО «Вагоностроительный завод» (на его долю приходится пятая часть общего объема производства промышленной продукции города), ОАО «Тверской экскаваторный завод» (около 7% от общего объема), ОАО «Мелькомбинат»(5%), ОАО «Афанасий-пиво» (4,4%), ОАО «Товарищество Тверская мануфактура» (4%), ОАО «Волжский пекарь» (3,5%).

Калининский район располагается на севере Тверской области и занимает площадь в 4,245 тыс.кв.км. Район граничит с Торжокским, Лихославльским, Рамешковским, Старицким районами области и с собственно Тверью. Население составляет 50,3 тыс.чел. (без г. Твери). Число административных единиц: сельских округов - 34, населенных пунктов - 567. Административный центр района г. Тверь.

Основная специализация района - сельское хозяйство: животноводство, овощеводство. Промышленность: переработка сельскохозяйственной продукции. Хозяйственная деятельность района ориентирована на обслуживание потребностей города Твери.

На территории района находятся около 240 садоводческих товариществ, объединяющих около 41 тыс. участков. Значительная часть владельцев садовых участков и отдыхающих имеют автомашины, что вызывает дополнительные потоки автотранспорта на дорогах района.

Федеральная автомобильная дорога М-10 «Россия» (от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга) имеет общую протяженность 626,8 км, в т.ч. 141,1 км - протяженность подъездов (обходов).

Протяженность дороги в границах Московской области составляет 108,4 км, Тверской -253,6 км, Новгородской - 231,6 км. Протяженность дороги в границах Ленинградской области составляет 117 км.

Дорога Санкт-Петербург - Москва построена в 1722-1746 гг. в виде грунтовой дороги. Перестройка покрытия на щебеночное шоссе и булыжную мостовую производилась в период с 1817 по 1834 г.г. В этот период были построены постоянные малые и средние искусственные сооружения. Ряд средних и больших мостов строились с 1880 по 1900 г.г. Начиная с 1932 года на отдельных участках устраивалось чернощебеночное и асфальтобетонное покрытие.

Федеральная автомобильная дорога «Россия» является одной из важнейших магистралей страны, по которой осуществляются как внутренние автотранспортные связи, так и связи со странами Западной Европы. Автодорога связывает Москву и Санкт-Петербург - крупнейшие промышленные и культурные центры страны, проходит по территории Московской, Тверской, Новгородской и Ленинградской областей, развитых в промышленном отношении, с интенсивным ведением сельского хозяйства. Основные технические параметры рассматриваемого участка дороги характеризуются следующими данными:

ширина проезжей части

12,25 м на протяжении 61,7 км,

16,80 м на протяжении 41,0 км,

18,5 м на протяжении 55,3 км,

19,2 м на протяжении 22,9 км и

23,0 м на протяжении 35,8 км;

покрытие горячее - асфальтобетонное на всем протяжении;

количество кривых с радиусами менее допустимого - 7 шт;

суммарная длина кривых с радиусами менее допустимых -2,3 км;

количество участков с уклонами, превышающими допустимые -13 шт;

длина участков с уклонами, превышающими допустимые — 1,7 км.

Проектируемая трасса проходит по территории районов Пролетарский (Мигалово) (правый берег) и Заволжский (Черкасы) (левый берег) г. Твери и Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Правобережная часть рассматриваемой территории существующей автомобильной дороги Москва - С.Петербург на обходе г. Твери проходит по границе города, расположена на территории Пролетарского района и имеет пересечение в одном уровне с улицами общегородского значения 50 лет Октября и ул. Громова. Названные улицы связывает центр города с микрорайоном Мигалово.

На данном участке по левую сторону от трассы расположены гаражные комплексы, на противоположной стороне-производственные корпуса. За пересечением с улицей 50-летия Октября справа от трассы мостового перехода по направлению в г. Санкт-Петербург, занимает здание ОАО «Тверской полиграфический комбинат детской литературы».

Далее, расположена территория, огороженная металлическим забором, за которым находится убежище гражданской обороны, представленное подземным бункером, железным ангаром и бетонным строением.

За убежищем имеется незастроенная территория, заросшая кустарниками и строительная площадка, расположенная в непосредственной близости от моста, также в 100 м справа от трассы, находится лодочная станция.

По левую сторону от трассы на всем протяжении от ул. Громова до берега реки Волги расположена территория воинской части.

Ширина существующей проезжей части автодороги Москва - С.Петербург от границы проектируемого участка до существующего моста через р. Волга составляет 15 м (4 полосы движения).

Проезжая часть сужается до ширины 9 м на существующем мосту (2 полосы движения).

Напротив управления завода ООО «Тверьстроймаш» имеется автобусная остановка.

Левобережный подход. На данном участке существующая автодорога проходит в зоне жилой застройки дер. Черкассы, входящую в границу Заволжского района города Твери, вдоль которой с обеих сторон от трассы, располагается частная жилая застройка, представленная одно- и двухэтажными жилыми домами.

Далее, по правую сторону от кольцевой автодороги имеется небольшой пустырь, поселок ДРСУ-2, застройка которого представлена 2-х, 3-х и 5-ти этажными панельными жилыми домами и ДЭП №74.

По левую сторону от автодороги после деревни Черкассы за посадкой деревьев расположена свободная территория и два частных жилых коттеджей с садовыми участками, за которыми расположены земли сельскохозяйственного назначения. Окончание участка работ находится в районе надземного пешеходного перехода, построенного в составе 1 очереди.

Пересечение автодороги Москва С.Петербург с ул. Черкасская в одном уровне. Ширина проезжей части автодороги от существующего моста до автобусной остановки по ходу движения составляет 9 м (2 полосы движения), далее проезжая часть расширяется до 16 м.

Существующий мостовой переход через р. Волга на 176 км. трассы М-10 «Россия» является наиболее проблемным участком движения магистрали в Тверской области с точки зрения его загруженности транспортными потоками.

Существующий мост через реку Волга был построен в 1961г. В 1989 г. были заменены пролетные строения на разрезные сталежелезобетонные пролетные строения 4х63,7м с габаритом проезда Г-10, тротуаром 1,5м с одной стороны и служебным проходом с другой, дополненные для организации проезда под мостом береговыми пролетами по 12м из преднапряженных плитных пролетных строений.

Плитные пролетные строения в 2009 г. из-за аварийного состояния были заменены на металлические пролетные строения h=12м высотой 0,50 м.

Обследование состояния конструкций моста проводилось в 1989 г. и в 2011 г..

Обследование моста в 2011г. выполнено ЗАО «Институт «ИМИДИС» в составе «Результатов инженерных изысканий» (см. 080-2011-1-ОСК. «Результаты обследования существующих конструкций»).

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Существующий мостовой переход через р. Волга на 170 км. трассы М-10 «Россия» является наиболее проблемным участком движения магистрали в Тверской области с точки зрения его загруженности транспортными потоками.</p> <p>Существующий мост через реку Волга был построен в 1961г. В 1989 г. были заменены пролетные строения на разрезные сталежелезобетонные пролетные строения 4х63,7м с габаритом проезда Г-10, тротуаром 1,5м с одной стороны и служебным проходом с другой, дополненные для организации проезда под мостом береговыми пролетами по 12м из преднапряженных плитных пролетных строений.</p> <p>Плитные пролетные строения в 2009 г. из-за аварийного состояния были заменены на металлические пролетные строения h=12м высотой 0,50 м.</p> <p>Обследование состояния конструкций моста проводилось в 1989 г. и в 2011 г..</p> <p>Обследование моста в 2011г. выполнено ЗАО «Институт «ИМИДИС» в составе «Результатов инженерных изысканий» (см. 080-2011-1-ОСК. «Результаты обследования существующих конструкций»).</p>																					
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																		
Инв. № подл.	<div>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</div> <div>Лист 17</div>																						



По результатам обследования сделан вывод, что существующая статическая система моста и тип пролетных строений не имеют резервов для обеспечения судоходного габарита по ширине 120м и повышения грузоподъемности до уровня перспективных нагрузок А14 и Н14.

1.Необходима коренная реконструкция сооружения с заменой пролетного строения.

2.Массивные части русловых опор не имеют запаса грузоподъемности, при реконструкции рекомендуется выполнить их разборку.

3 Существующие основания русловых опор пригодны для дальнейшего использования при уширении фундаментов для возведения опор, воспринимающих нагрузку от нового пролетного строения с увеличенным габаритом.

В настоящее время построен новый мост в 22 м ниже по течению от действующего старого моста через р. Волгу, эстакада вдоль насыпи подходов к старому мосту, с пересечением проспекта 50 лет Октября в разных уровнях, а также два пешеходных моста через автодорогу М10 (в районе автобусной остановки у дер. Черкасы и в районе завода «Легмашдеталь»), учитывающих полное развитие трассы.

На левом берегу вдоль основной трассы и примыканий сооружаются шумозащитные экраны.

Новый мост через р. Волгу, построенный при строительстве I очереди реконструкции мостового перехода, рассчитан на пропуск четырёх полос движения, включая переходно-скоростную полосу въезда на мост от проспекта 50 лет Октября (съезд №2). Эстакада транзитного проезда, строящаяся в составе I очереди, пропускает три полосы движения одного направления.

Территории, прилегающие к рассматриваемой территории автомобильной дороги, включают в себя территории существующих и планируемых объектов.

Существующие территории включают жилую застройку, учреждения обслуживания, коммунально-складские объекты, промышленные объекты, объекты транспорта, объекты инженерной инфраструктуры.

Планируемые территории включают территории жилой застройки, административно-делового и торгово-делового назначения, учреждений обслуживания, объектов транспорта, производственных, производственно-складских комплексов.

Элементы планируемых объектов капитального строительства, расположенные на территории городского округа Тверь, приведены в информационной целях и не являются предметом утверждения в данной документации по планировке территории.

На территории расположены объекты инженерной инфраструктуры с охранными зонами:

- распределительные газопроводы;
- водовод;
- кабельные и воздушные линии электропередач;
- кабельные линии связи;
- сети бытовой самотечной и напорной канализации;
- сети дождевой канализации;
- тепловые сети.

На всем протяжении рассматриваемого участка автомобильной дороги М-10 организовано одностороннее движение транспорта, в том числе общественного. По автомобильной дороге следуют маршруты № 2, 9, 11/211, 14, 20, 21, 22/222, 27, 52, 154 (письмо администрации гор. Твери от 27.07.2015 № 01/5649-а). Кроме перечисленных маршрутов по М-10 следуют коммерческие автобусные маршруты от вокзалов г. Твери до районных центров и населенных пунктов Тверской области, расположенных на прилегающей к дороге территории.

Для обслуживания пассажиров устроены 2 автобусные остановки, которые совмещены с надземными пешеходными переходами.

Таким образом, проектируемая автомобильная дорога имеет огромное значение в обеспечении жизнедеятельности населенных пунктов, находящихся в её зоне тяготения, и от уровня её технического состояния в значительной степени зависит социальное и экономическое развитие

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
18



этих населенных пунктов. Реконструкция автомобильной дороги М-10 «Россия» является необходимым условием развития внутригосударственных и местных экономических связей.

2.3. Сведения об учете положений, содержащихся в документах территориального планирования и градостроительного зонирования

Проект планировки территории линейного объекта автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 разработан с учетом основных положений разработанной ранее документации территориального планирования и градостроительного зонирования:

- Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р;

- Схемы территориального планирования Тверской области, утвержденной Постановлением Правительства Тверской области от 25.12.2012 г. № 806-пп;

- Схемы территориального планирования Калининского района, утвержденной решением Собрании депутатов Калининского района от 16.08.2013г. №52;

- Генерального плана г. Твери, утвержденного решением Тверской городской Думы от 25.12.2012 № 193(394);

- Правил землепользования и застройки г. Твери, утвержденных решением Тверской городской Думы от 02.07.2003 № 71 ;

- Генерального план муниципального образования Заволжское сельское поселение Калининского района Тверской области, утвержденного решением совета депутатов Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области от 22.08.2011 № 19.

- Правил землепользования и застройки Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области, утвержденные решением Совета депутатов Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области от 23.07.2013 № 20.

Схемой территориального планирования Тверской области с целью создания современной, отвечающей требованиям роста качества жизни населения и роста экономики транспортной системы Тверской области, обеспечивающей перспективные объемы внутренних и внешних (транзитных) пассажирских и грузовых перевозок всеми видами транспорта предусмотрено совершенствование и развитие транспортного комплекса. Одной из главных задач является формирование на территории области современной транспортно-коммуникационной системы, обеспечивающей эффективную товаропроводящую связь между Центральным, Северо-Западным и Северным экономическими районами, способствующей привлечению в регион российских и иностранных инвестиций. В результате создаются условия для социально-экономической стабилизации и перспективного развития Тверской области.

Формирование международных и российских транспортных коридоров на территории Тверской области позволит повысить качество транспортного обслуживания при осуществлении всех видов перевозок, сократить расходы и время доставки грузов и пассажиров на 20 - 30%, увеличить объемы транзитных и местных перевозок по территории области.

На территории области выделена сеть основных территориальных автодорог, образующих опорную автодорожную сеть области, которая предполагает, в первую очередь, обеспечение кратчайших связей межрайонных центров с Тверью, между собой и с дорогами федерального значения, а также способствует активизации социально-экономического и культурного потенциала районов области.

Автомагистрали федерального значения и основные территориальные автодороги совместно с железнодорожными линиями создают основу транспортного каркаса планируемой территории. Помимо зон перечисленных выше транспортных коридоров, показаны также «зоны прочих трасс

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



регионального каркаса», обеспечивающие благоприятные транспортные условия для промышленного и гражданского строительства. Намечается модернизация сети менее значимых территориальных и местных автодорог.

Основные решения по развитию транспортного комплекса по автомобильным дорогам и транспорту:

- Завершение реконструкции автодороги М-10 «Россия» по нормативам I технической категории и моста через р. Волгу.

- Строительство территориальных автодорог I класса на связях опорной сети области со станциями ВСМ, а также обходов городов. Строительство автомобильных дорог в пределах области на направлениях новых автодорожных коридоров по нормативам I – II технической категории.

- Формирование опорной автодорожной сети из территориальных дорог I класса, предусматривающее реконструкцию существующих и строительство новых территориальных автодорог (с соответствующей реконструкцией отдельных участков дорог II и III класса) по нормативам II – III технической категории.

- Строительство территориальных автодорог I класса на связях опорной сети области со станциями ВСМ, а также автодорожных обходов городов: Торжок, Торопец, Белый, Бежецк, Конаково, Кимры, Красный Холм, Старица, Ржев, пгт Кесова Гора и северо-восточного обхода Твери.

- Реконструкция существующих и строительство новых транспортных искусственных сооружений – мостов, путепроводов и транспортных развязок в разных уровнях (на пересечениях с автодорогами I – II технических категорий).

Кроме этого, документом предложен перечень мероприятий по развитию автомобильному транспорту, предусмотренных "Основными положениями концепции развития дорожного хозяйства Тверской области на 2009 - 2015 годы", "Приоритетной программой развития дорожной сети Тверской области на период 2009 – 2015 годы", разработанными ЗАО "Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры" по заказу Министерства экономического развития Тверской области на основании государственного контракта от 25.12.2008 № 12/0408 и мероприятия на перспективу.

В Схеме территориального планирования Калининского района Тверской области предусмотрены мероприятия по развитию автомобильных дорог, в том числе:

1. Реконструкция участков М-10 «Россия» в соответствии с федеральными документами.

2. Строительство автотранспортных развязок в разных уровнях на въездах в город с Московского направления по Московскому шоссе и проектируемой Южной магистрали непрерывного движения Твери.

Материалами Генерального плана г. Твери отмечено, что Тверь является транспортным узлом, расположенным на коридоре магистралей Москва – Санкт-Петербург и одновременно крупнейшим автодорожным узлом Тверской области, также имеющим сооружения водного и воздушного транспорта. Перспективы его развития определяются:

- ростом транзитных транспортных потоков направления Москва – Санкт-Петербург;
- увеличением интенсивности хозяйственных и социальных связей с Московским регионом при вероятной стабилизации трудовых связей;

- усилением роли Твери в обслуживании грузовых и пассажирских перевозок в смешанном сообщении, формируемых смежной частью области;

- возможным дублированием функций Московского транспортного узла.

Взам. инв. №	<p>узелом, расположенным на коридоре магистралей Москва – Санкт-Петербург и одновременно крупнейшим автодорожным узлом Тверской области, также имеющим сооружения водного и воздушного транспорта. Перспективы его развития определяются:</p> <ul style="list-style-type: none">- ростом транзитных транспортных потоков направления Москва – Санкт-Петербург;- увеличением интенсивности хозяйственных и социальных связей с Московским регионом при вероятной стабилизации трудовых связей;- усилением роли Твери в обслуживании грузовых и пассажирских перевозок в смешанном сообщении, формируемых смежной частью области;- возможным дублированием функций Московского транспортного узла.												
							Подп. и дата						
<div>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</div>						Лист							
												20	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Рис. 1 Схема территориального планирования Тверской области.

Тверь расположена на федеральной автодороге Москва – Санкт-Петербург и является узлом автодорог территориального значения. Основная проблема внешней автодорожной сети – недостаточное развитие обходных трасс и, как следствие, перегрузка города транзитными транспортными потоками:

Федеральная автодорога, фактически единственный южный обход города, отрезает от основной части города жилой район Мигалово, пересечение с городской магистралью в Мигалово в настоящее время является самым перегруженным узлом в городе. Это проблема должна быть снята после ввод в эксплуатацию развязки и нового моста-дублера через Волгу.

Обходные трассы меридионального направления абсолютно отсутствуют. Районы восточной и юго-западной частей области связаны между собой исключительно по магистральной сети г. Твери.

В настоящее время ведется проектирование автотранспортных развязок на пересечениях федеральной автодороги с магистралью Старицким, Волоколамским, Тургиновским шоссе и в районе Черкассы.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

21

**МО Тверской области "КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН"**
СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
СХЕМА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
(СХЕМА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА И ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ)

Для служебного пользования

ИЗД. № 644-Д/2014

Рельеф г. Тверь

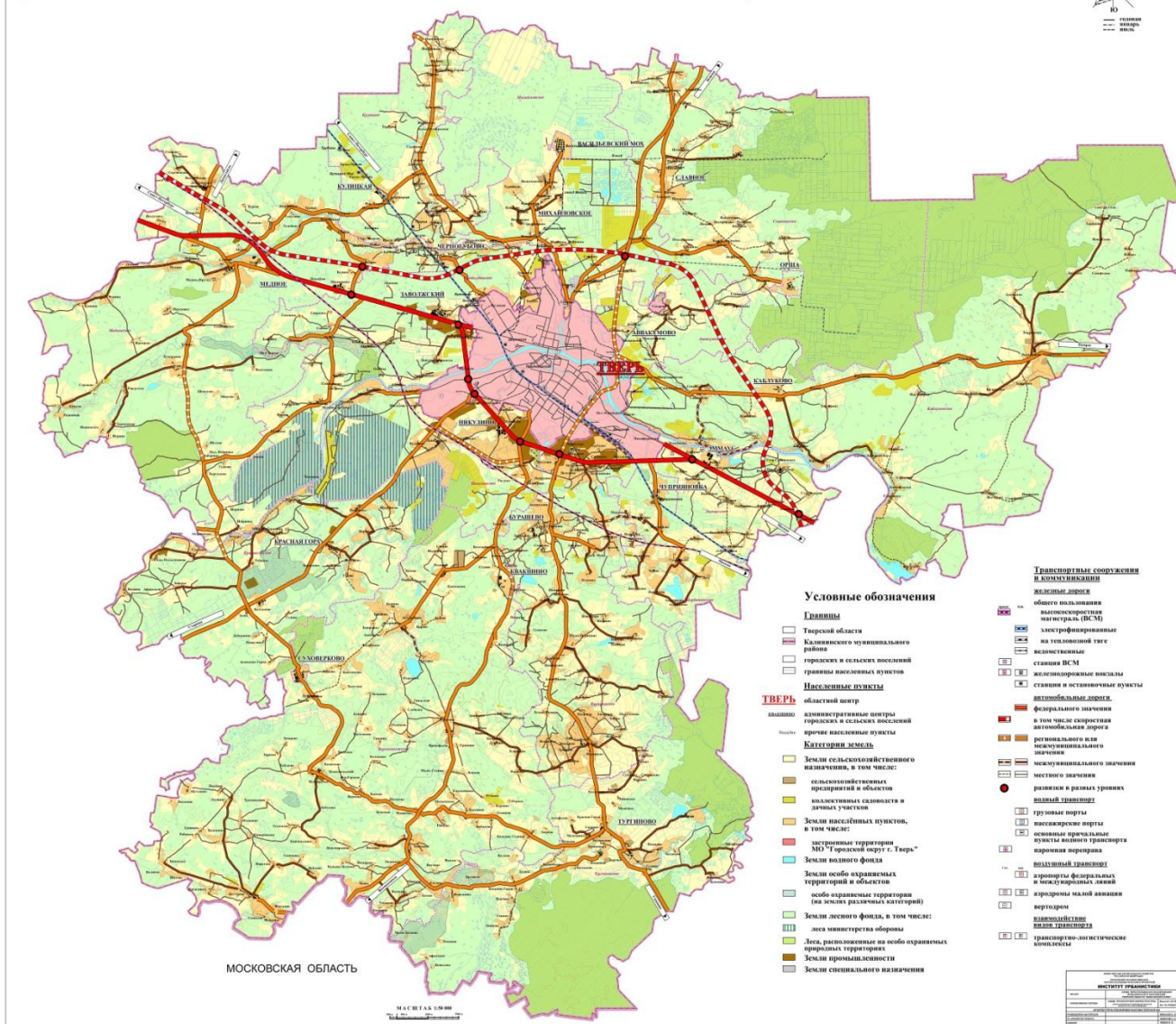


Рис. 2 Схема территориального планирования Калининского района Тверской области.

По подходящим к городу автодорогам осуществляется регулярное автобусное сообщение. Наиболее нагруженные направления Московское, Бежецкое и Старицкое. Прогнозируемое увеличение подвижности на автобусном транспорте вызовет необходимость развития пригородных и междугородных автобусных перевозок, расширения сети автобусных маршрутов, увеличения парка подвижного состава. На расчетный срок потребуется реконструкция автовокзала с увеличением его емкости и повышением уровня сервиса.

Основу современной улично-дорожной сети г. Твери составляют магистрали, связывающие части города между собой и с выходами на внешние направления.

В южной части города сеть магистралей общегородского значения имеет веерный характер и включает пр. Ленина – пр. 50 лет Октября - ул. Громова, ул. М. Конева – Старицкое шоссе, Волоколамское шоссе и ул. Луговая/Бурашевское шоссе. Широтные связи осуществляются по ул. Б. Полевого – Строителей – бул. Профсоюзов – ул. Машинистов – Лермонтова - Королева – Линейная. Сеть магистралей районного значения практически не развита.



Таким образом, городская магистральная улично-дорожная сеть:

- характеризуется слабой степенью развития. Плотность сети на застроенных территориях составляет 2,4 км/кв.км, что соответствует среднероссийскому уровню, но не для городов данного масштаба;

- из-за нехватки обходных трасс городская дорожная сеть в значительной степени осуществляет пропуск внегородских транзитных потоков;

- внутригородские транзитные потоки введены в ядро центральной части города;

- конфигурация сети приводит к существенным перепробегам на связях Заволжье – Затьмачье и Затьмачье – Железнодорожная часть города.

Наиболее перегруженными участками внутригородской сети являются участки, примыкающие к мостам, путепровод по Волоколамскому пр. и пересечение ул. Советская с Тверским пр.

Генпланом г. Твери предусматривается:

1. Строительство периметра магистралей непрерывного движения.

2. Строительство скоростной автодороги Москва – Санкт-Петербург к северу от города с организацией съездов (развязок в разных уровнях).

3. Строительство автотранспортных развязок в разных уровнях на пересечениях южного обода города с существующими по М-10 въездами в город с Московского и Питерского направлений.

Архитектурно-планировочным решением Генерального плана городского округа Тверь предусматривается вдоль автомобильной дороги формирование линейных центров обслуживания, включающих многофункциональные обслуживающие комплексы, ярмарочные, автосервисные и др.

Ниже приводится перечень функциональных зон, показанных на основном чертеже Генерального плана городского округа Тверь, которые располагаются вдоль рассматриваемой проектом планировки территории:

- жилые зоны – зоны застройки среднеэтажными жилыми домами; зоны застройки индивидуальными жилыми домами (пос. Черкасы);

- общественно-деловые зоны – зоны делового, общественного и коммерческого назначения, объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов лечебного и лечебно-оздоровительного назначения;

- производственные и коммунальные зоны (юго-западная промзона, ОАО "Полиграфкомбинат детской литературы", автокооперативы 5 и 16 Пролетарского района г. Твери, ДЭП № 74);

- зоны специального назначения (размещения военных объектов);

- рекреационные зоны (зеленые насаждения общего пользования).

На период расчетного срока Генеральным планом города на прилегающей территории к границам зоны планируемого размещения автомобильной дороги предлагается:

- формирование жилого квартала на территории размещения военных объектов;

- развитие общественной застройки на озелененных территориях привязано к основным природным планировочным осям рек Волги, Тверцы, Тьмаки. Вдоль этих осей формируются центры спортивно-рекреационных зон, культурно-досуговые объекты;

- формирование въездных коммерческо-производственных центров на пересечении федеральных и городских магистралей со стороны въезда в город из Москвы, Санкт-Петербурга.

- реорганизация и развитие производственных узлов;

- организация въездных комплексов, включающих в себя центры обслуживания автомобилей, мотели и логистические центры. Такие комплексы предлагаются на перекрестке магистралей федерального значения и городских магистралей со стороны въезда в город из Москвы, Санкт-Петербурга, Старицы, Лихославля, Бежецка;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- формирование в зоне аэродрома Мигалово терминального комплекса с промышленной железной дорогой.

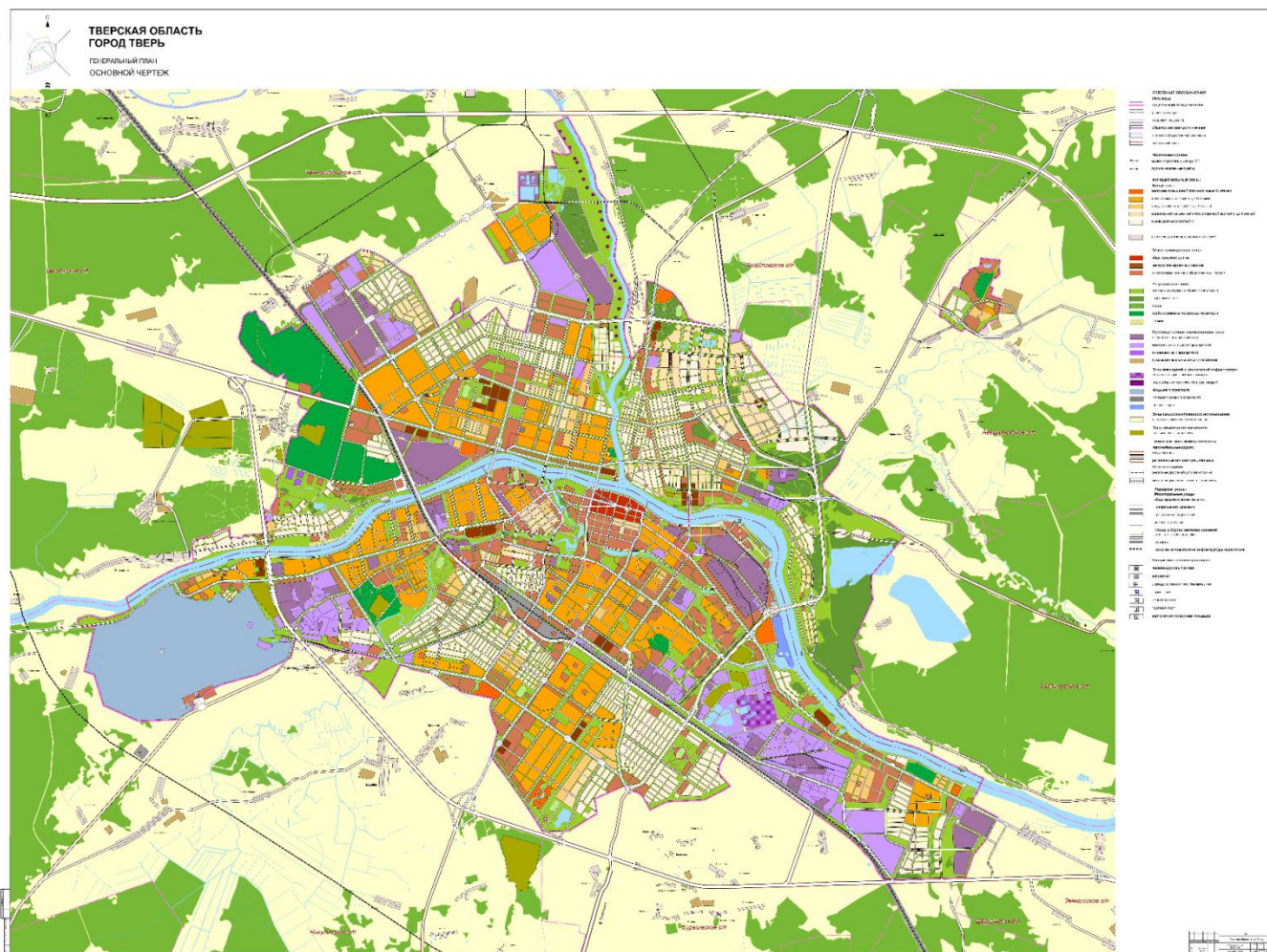


Рис. 3. Генеральный план города Твери

Материалами генерального плана муниципального образования Заволжское сельское поселение Калининского района Тверской области также предусмотрена реконструкция участков автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10. В частности, в перечне мероприятий по повышению безопасности дорожного движения и ликвидации мест несанкционированной торговли на автомобильной дороге М-10 «Россия» предусмотрено:

- строительство шумозащитных экранов в п.Заволжский;
- доведение всего участка автодороги до 4-х полос движения с устройством осевого барьерного ограждения;
- строительство транспортной развязки в разных уровнях (179 км).

Согласно основным положениям Правил землепользования и застройки г. Твери и сельского поселения Заволжское Калининского района Тверской области автомобильная дорога федерального значения М-10 располагается на территории, на которую действие градостроительного регламента не распространяется либо не устанавливается (ПЗЗ г. Твери) и в зоне магистралей автомобильного транспорта (Т-1 - ПЗЗ Заволжского сельского поселения) (таблица 1).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Указанные выше мероприятия улучшат условия проживания населения, существенно снизят транспортные издержки и повысят безопасность движения на автодорожном маршруте, и будут способствовать повышению развития придорожного сервиса.

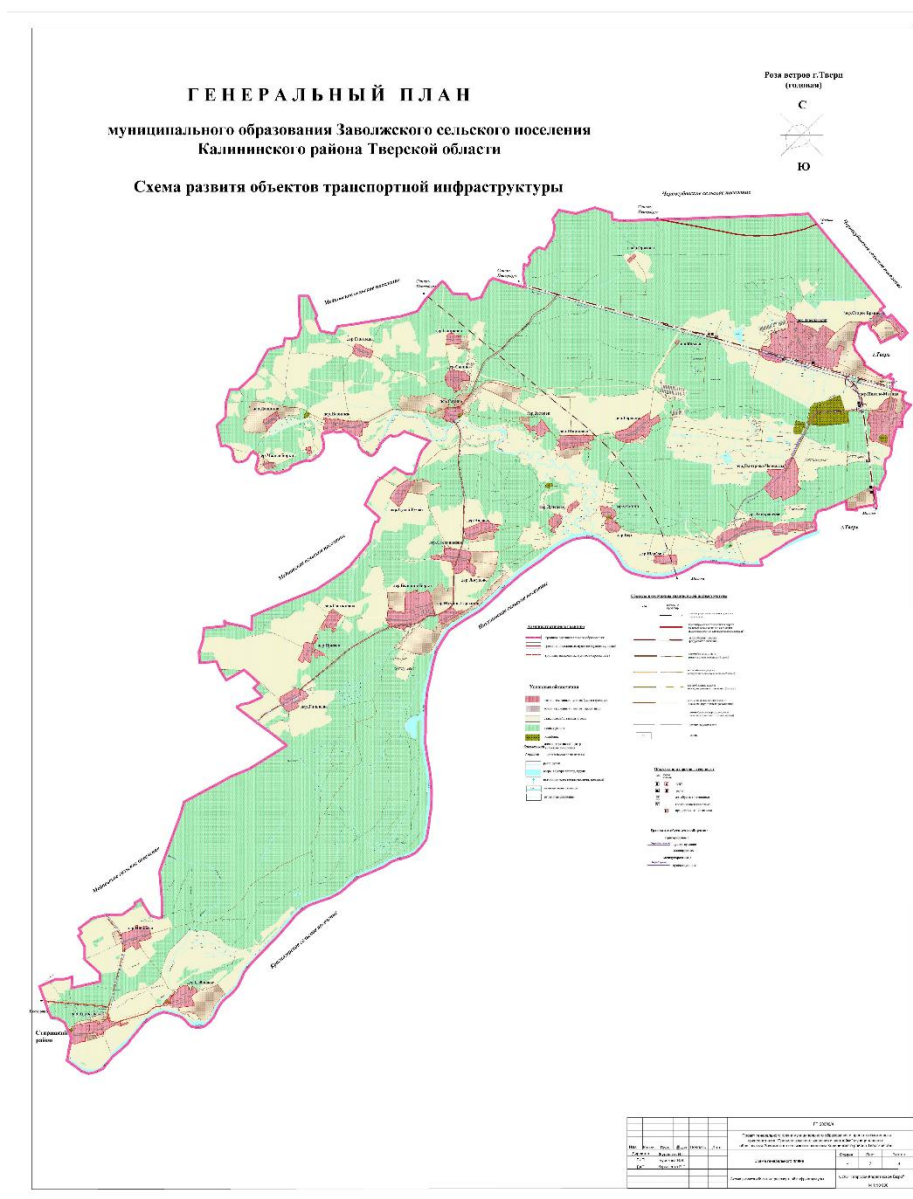


Рис. 4. Генеральный план Заволжского сельского поселения.

Таблица 1. Виды разрешенного использования земельных участков в зонах, в границах которых расположена автомобильная дорога общего пользования федерального значения М-10 "Россия"

Виды разрешенного использования	Т - 1 – Зона магистралей автомобильного транспорта (ПЗЗ Заволжского сельского поселения)	Территории, на которые действие градостроительного регламента не распространяется либо не устанавливается (ПЗЗ гор. Твери)
Основные разрешенные виды использования земельных участков	автомобильные дороги; переходно-скоростные полосы	
Вспомогательные виды разрешенного использования:	автостанции и вокзалы; открытые площадки для автопарковок; тротуары; бульвары, аллеи; остановки общественного	



Виды разрешенного использования	Т - 1 – Зона магистралей автомобильного транспорта (ПЗЗ Заволжского сельского поселения)	Территории, на которые действие градостроительного регламента не распространяется либо не устанавливается (ПЗЗ гор. Твери)
	транспорта; пешеходные переходы в различных уровнях; инженерно-технические сооружения; объекты связанные с эксплуатацией и обслуживанием дорог и автотранспорта; АЗС; озеленение санитарно-защитной зоны.	
Условно разрешенные виды использования:	мотели, кемпинги, в том числе придорожные объекты рекреационного назначения; предприятия коммунального хозяйства; оптово-торговые базы и склады; предприятия общественного питания; медпункты; узлы связи; опорные пункты полиции, отделы ГИБДД.	

Согласно п.3 ст. 20 ПЗЗ гор. Твери в границах территорий общего пользования и территорий, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами действие градостроительного регламента не распространяется.

Использование земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или уполномоченными органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами.

Статья 17 вышеуказанного документа посвящена особенностям установки и изменения границ земельных участков общего пользования, занятыми площадками, улицами, проездами, **автомобильными дорогами**, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами. Такие земельные участки могут включаться в состав различных территориальных зон и не подлежат приватизации и которыми пользуется неограниченный круг лиц, границы которых отображаются в проектах планировки территории посредством красных линий.

Установление и изменение границ земельных участков общего пользования осуществляется путем подготовки документации по планировке территории.

В пределах территории улично-дорожной сети, расположенной в границах территорий общего пользования может допускаться размещение следующих объектов:

- инфраструктуры общественного транспорта (остановок, стоянок общественного транспорта, диспетчерских пунктов и т.д.);
- попутного обслуживания пешеходов (мелкорозничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания) во временных строениях и сооружениях.

Использование участков и объектов, расположенных в границах территорий общего пользования, могут предусматривать контролируемый и ограниченный (например, по времени суток или года) доступ к соответствующим объектам

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

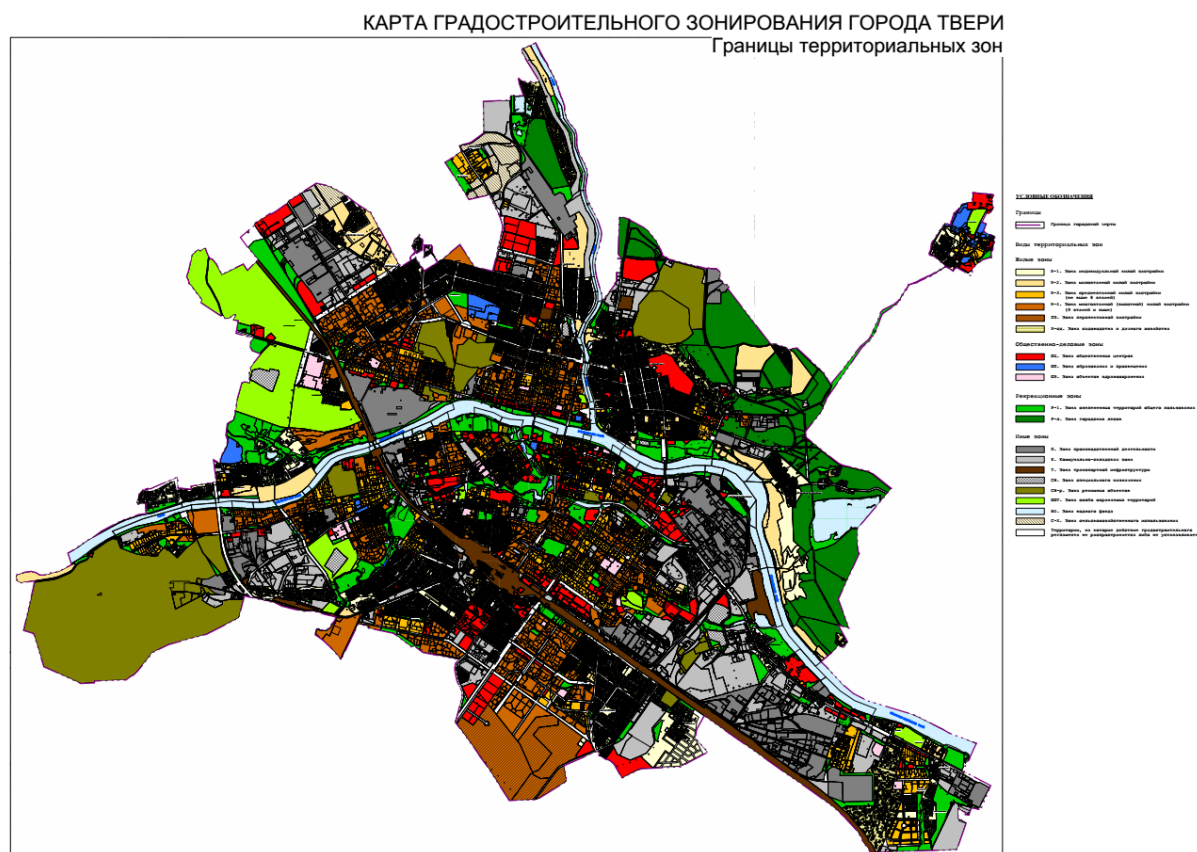


Рис. 5. Карта градостроительного зонирования г. Твери

Ранее, в 90-е годы прошлого столетия, на территорию поселка Черкассы был разработан проект детальной планировки микрорайона Черкассы Заволжского района г. Твери (разработчик Севзапагропромпроект г. Твери). Материалы данного документа были учтены при разработке проектных предложений ДПТ объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область».

2.4. Физико-географические и техногенные условия

2.4.1. Геоморфология и рельеф

Рассматриваемая территория находится в западной части Верхневолжского района, охватывающего бассейн р. Волги до г. Чебоксары. Территория района представляет собой чередование низменных равнин и возвышенностей с колебанием абсолютных отметок в пределах 100 - 300 м.

Створ проектируемого мостового перехода расположен в верхней части Иваньковского водохранилища на западной окраине Твери вблизи существующего моста через р. Волга на трассе Москва - Санкт-Петербург.

В геоморфологическом отношении берега р. Волга представляют собой пойму и первую эрозионную надпойменную террасу верхнеплейстоценового возраста. Рельеф преимущественно ровный, слабонаклонный с падением склонов в сторону реки и увеличением углов падения в прирусловой части. Поверхности террас и поймы на территории изысканий подвергнуты значительным техногенным изменениям (дорожные насыпи, планировка территории), местами заболочены. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 135,69 до 138,36 м.

Взам. инв. №	Рассматриваемая территория находится в западной части Верхневолжского района, охватывающего бассейн р. Волги до г. Чебоксары. Территория района представляет собой чередование низменных равнин и возвышенностей с колебанием абсолютных отметок в пределах 100 - 300 м.																			
	Подп. и дата	Створ проектируемого мостового перехода расположен в верхней части Ивановского водохранилища на западной окраине Твери вблизи существующего моста через р. Волга на трассе Москва - Санкт-Петербург.																		
Инв. № подл.		В геоморфологическом отношении берега р. Волга представляют собой пойму и первую эрозионную надпойменную террасу верхнеплейстоценового возраста. Рельеф преимущественно ровный, слабонаклонный с падением склонов в сторону реки и увеличением углов падения в прирусловой части. Поверхности террас и поймы на территории изысканий подвергнуты значительным техногенным изменениям (дорожные насыпи, планировка территории), местами заболочены. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 135,69 до 138,36 м.																		
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="2">Лист</td></tr><tr><td>27</td></tr></table>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата															
Лист																				
	27																			
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА																				



Прилегающая местность - волнистая равнина, занятая городскими постройками. Склоны долины слабо расчлененные, пологие, террасированные, сложены песчаными и суглинистыми грунтами. В районе моста водохранилище имеет вытянутую прямолинейную форму, ширина русла в межень 200 - 220 м. Берега умеренно крутые, высотой 10 - 12 м, сложены суглинками и песком. Левый берег более крутой, правый более пологий. Дно русла песчаное. При расчетном паводке ширина русла 235 м, средняя глубина - 11 м, максимальная - 13.3 м.

2.4.2. Климат

Климатическая характеристика района проведения реконструкции выполнена по сведениям, предоставленным ГУ «Тверской областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ГУ «ТЦГМС»), по наблюдениям метеостанции «Тверь».

Город Тверь расположен в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно-теплым летом, затяжными осенью и весной.

Положение рассматриваемого района на северо-западе Русской равнины и значительная удаленность от Атлантического океана обуславливают континентальность климата, что выражается в увеличении годовых амплитуд среднемесячных температур и в уменьшении количества осадков.

Средняя годовая температура воздуха за период наблюдений $+3,8^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц - январь, со средней температурой $-10,5^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум температуры января -50°C . Самый теплый месяц - июль, средняя температура его $+17,3^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум температуры $+36^{\circ}\text{C}$.

Территория Верхневолжского района относится к зоне влажного климата. За год, в среднем, выпадает 666 мм осадков, из которых наибольшее количество приходится на весенне-летний период. В летний сезон большей частью отмечаются осадки ливневого характера, которые нередко сопровождаются грозами. Минимальное количество осадков по многолетним данным за период с 1998 по 2007 гг. отмечено в апреле и мае (32 мм), максимальное (89 мм) - в августе.

Устойчивый снежный покров образуется, в среднем, 1 декабря. Средняя дата разрушения снежного покрова - 4 апреля. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки $T_{0,98} - -33^{\circ}\text{C}$; $T_{0,92} - -29^{\circ}\text{C}$.

На рассматриваемой территории практически в течение всего года преобладают юго-западные и западные ветры. В теплый период года велика вероятность возникновения ветра северного и северо-западного направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 4,5 м/сек.

Скорость ветра 5% обеспеченности составляет 8 м/с. Повторяемость штилей за год составляет 12%. Коэффициент стратификации атмосферы - 160, учета влияния рельефа местности - 1.

2.4.3. Геологическое строение

В геологическом строении территории с поверхности и до подошвы изученного интервала глубин принимают участие современные техногенные накопления (tH), голоценовые верхнеплейстоценовые аллювиальные отложения (aIII-H), верхнеплейстоценовые отложения калининского оледенения (gIIIkl), среднеплейстоценовые отложения московского оледенения (gIIms), а также отложения верхнего отдела каменноугольной системы (Cз).

Современные техногенные накопления (tH) распространены повсеместно, залегают с поверхности, и представлены отвалами, дорожными и строительными насыпями. Данные отложения имеют пестрый и неоднородный состав от песков различной крупности и влажности, до супесей и суглинков различной консистенции, часто перемешанных между собой, с включением строительного мусора и органических остатков разной степени разложения. Мощность техногенных отложений изменяется от первых десятков сантиметров до 3.6 м.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Лист
							28



Голоцен-верхнеплейстоценовые аллювиальные отложения (aIII-H) распространены локально и приурочены к небольшим углублениям в рельефе, оставшихся от высохших протоков и стариц. Они представлены толщей торфяных отложений с прослойками черной гумусированной глины. Мощность аллювиальных торфяных отложений достигает 3,0м.

Верхнеплейстоценовые отложения калининского оледенения (gIIIkl) залегают непосредственно под толщей аллювия или техногенных накоплений и вскрыты всеми буровыми скважинами. Основу ледниковых отложений составляют суглинки полутвердые, реже тугопластичные с включением гравия и плохоокатанной гальки до 10-15%, редко встречаются глыбы метаморфических пород размерами до 0,7м. Пески имеют подчиненное значение и слагают прослои и линзы различной мощности (от первых миллиметров до 4,9м) в толще суглинков. По гранулометрическому составу в моренных отложениях выделяются пески от мелких до гравелистых. Суммарная мощность моренных отложений изменяется от 15,8 м до 21,5 м.

Среднеплейстоценовые отложения московского оледенения (gIIms) залегают непосредственно под верхнеплейстоценовыми ледниковыми отложениями, распространены на большей части территории и вскрыты на абсолютных отметках 114,44 - 117,22м. Они представлены суглинками полутвердыми и твердыми с включением гравия и плохоокатанной гальки до 10-15%. Местами отложения московской морены уничтожены в результате процесса ледникового выпахивания в период наступания калининского ледника. Мощность отложений московского оледенения изменяется от 0,5 до 4,1м.

На абсолютных отметках 111,84 - 115,56 м, непосредственно под толщей калининских и московских ледниковых отложений, вскрыта толща отложений верхнего карбона (Cз), представленная чередующимися пачками глин и карбонатных пород, плавно переходящих друг в друга.

Глины преимущественно твердые реже полутвердые, мергелистые или аргиллитоподобные, с прослоями мергелей, содержат во включениях щебень и дресву известняка. Карбонатные породы представлены известняками средней прочности и малопрочными и мергелями средней прочности, трещиноватыми, кавернозными, прослоями разрушенными до муки со щебнем.

Значительные интервалы разреза отложений каменноугольной системы сложены продуктами выветривания карбонатных пород, представляющими собой щебень и дресву известняка в плотном песчано-глинистом мучнистом заполнителе.

Максимальная вскрытая мощность отложений верхнего карбона составляет 17,9м. Подошва данных отложений не вскрыта.

Свойства грунтов. Лабораторные исследования грунтов проводились в лаборатории ОАО «Гипро- трансмост» по стандартным методикам в соответствии с действующими нормативными документами.

По генезису, составу и физико-механическим свойствам на участке проектируемого моста выделено 13 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Статистическая обработка производилась с учетом ранее полученных данных.

Суглинки калининского моренного комплекса (ИГЭ-7а) незасолены, обладают средней агрессивностью к бетону марки W4 на портландцементе и слабой агрессивностью к бетонам марки W6 и W8 на портландцементе. К железобетонным конструкциям грунты слабоагрессивны. По отношению к свинцовым оболочкам кабелей агрессивность средняя, к алюминиевым - высокая.

Суглинки московского моренного комплекса (ИГЭ-7б) незасолены, обладают средней агрессивностью к бетону марки W4 на портландцементе и слабой агрессивностью к бетонам марки W6 и W8 на портландцементе. К железобетонным конструкциям грунты неагрессивны. По отношению к свинцовым оболочкам кабелей агрессивность низкая, к алюминиевым - высокая.

Глины верхнего отдела каменноугольной системы (ИГЭ-8) (по данным изысканий на соседнем участке) незасолены, обладают слабой агрессивностью к бетонам на портландцементе и не агрессивны к железобетонным конструкциям. По отношению к свинцовым оболочкам кабелей агрессивность низкая, к алюминиевым - высокая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

По результатам проведенных испытаний глины верхнего карбона (ИГЭ-8) являются средненабухающими с относительной деформацией свободного набухания $s_{Sw}=0.041-0.113$.

Полезные ископаемые. Сведения о наличии полезных ископаемых были запрошены в Отделе геологии и лицензирования по Тверской области (Тверьнедра) Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу. По заключению Департамента, под земельным участком, на котором планируется реконструкция мостового перехода, месторождения углеводородного сырья, твердых полезных ископаемых отсутствуют (Приложение 2).

В границах проектирования, а также на прилегающей территории на расстоянии до 100 м в обе стороны от границы проектирования месторождения общераспространенных полезных ископаемых, числящиеся на государственном балансе и находящиеся в лицензионном пользовании, отсутствуют и соответственно добыча общераспространенных полезных ископаемых не ведется (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 15.07.2015 № 5943-05 (Приложение 3)).

2.4.4. Гидрогеологические условия

На исследуемом участке выделено три горизонта подземных вод: аллювиальный, приуроченный к современным-верхнеплейстоценовым аллювиальным отложениям, воды спорадического распространения, приуроченные к ледниковым верхнеплейстоценовым отложениям, и водоносный горизонт верхнего отдела каменноугольной системы.

Первый из них безнапорный, приурочен к современным аллювиальным отложениям, гидравлически связан с водами р. Волги. Второй водоносный горизонт, приуроченный к среднечетвертичным ледниковым отложениям, обладает напором, величина которого составляет 4.4м и отметка пьезометрического уровня составляет 121.27 м. абс. Третий водоносный горизонт, воды которого циркулируют по трещинам верхнекарбонных известняков, обладает большой величиной напора (13.2м).

По химическому составу воды аллювиального горизонта пресные, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-натриевые, жесткие с минерализацией 0.8 г/л и водородным показателем pH 6,6. По отношению к бетону марки W4 воды не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям воды аллювиального горизонта неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании. К металлическим конструкциям среднеагрессивные. По отношению к свинцовым оболочкам кабелей агрессивность низкая, к алюминиевым высокая. Воды р.Волга по химическому составу пресные, гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-магниевые, умеренно жесткие с минерализацией 0.4 г/л и водородным показателем pH=6.5. По отношению к бетону марки W4 поверхностные воды имеют слабую агрессивность по содержанию агрессивной углекислоты. По отношению к железобетонным конструкциям воды аллювиального горизонта неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании. К металлическим конструкциям среднеагрессивные. По отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей агрессивность средняя.

Воды спорадического распространения калининских ледниковых отложений приурочены к линзам и тонким пропласткам песков в толще моренных суглинков. Водовмещающие породы данного водоносного горизонта зачастую оказываются изолированы друг от друга слабопроницаемыми толщами суглинков и представляют собой систему отдельных водосодержащих линз, что обуславливает различия в условиях питания, разгрузки и химического состава. По химическому составу воды пресные, реже слабосоленые преимущественно гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные с различным катионным составом от умеренно жестких до очень жестких с минерализацией 0.7- 2.9 г/л и водородным показателем $pH=6.4$ -

Высокие значения минерализации по отдельным пробам, по видимому, связаны с техногенным воздействием на горизонт, что подтверждается высоким содержанием ионов хлора и

[illegible]



натрия в данных пробах. По отношению к бетону марки W4 воды имеют слабую агрессивность по водородному показателю. По отношению к железобетонным конструкциям неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании. К металлическим конструкциям среднеагрессивные. По отношению к свинцовым оболочкам кабелей агрессивность средняя, к алюминиевым - высокая.

Третий от поверхности водоносный горизонт приурочен к отложениям верхнего отдела каменноугольной системы. Водовмещающими породами являются трещиноватые, кавернозные и закарстованные известняки, обладающие высокими, но неоднородными фильтрационными показателями. Данный водоносный горизонт является напорным с пьезометрическими уровнями устанавливающимися на отметках 119.0 - 128.11 м. абс. Воды каменноугольного водоносного горизонта пресные, редко слабосолоноватые, преимущественно гидрокарбонатно-сульфатные с разнообразным составом катионов, жесткие, реже умеренно жесткие с минерализацией 0.6 - г/л и водородным показателем $pH = 6.6 - 7.1$. По отношению к бетону марки W4 воды имеют слабую агрессивность по водородному показателю. По отношению к железобетонным конструкциям воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании. К металлическим конструкциям среднеагрессивные. По отношению к свинцовым оболочкам кабелей агрессивность средняя, к алюминиевым - высокая.

Соотношение установившихся уровней грунтовых вод аллювиального и каменноугольного горизонтов позволяет говорить о наличии нисходящей фильтрации на изучаемой территории; при этом в формировании химического состава нижележащих горизонтов принимают участие вышележащие.

2.4.5. Геологические и инженерно-геологические процессы

Рассматриваемый район строительства, в соответствии с эколого-инженерно- геологической картой, имеет слабую предрасположенность к изменению экологического состояния под влиянием основных природных факторов. Пораженность территории менее 5%. Устойчивость к тепловым нагрузкам менее 20%. Преобладающими комплексами природных экзогенных геологических процессов (ЭГП) являются овражная эрозия, оползни, заболачивание. Природными геосистемами-морфогенетическими группами ландшафтов являются аккумулятивно-денудационные равнины - ландшафты высоких платформенных равнин. Генетические виды ландшафтов - ледниковые. Преобладающий состав и проницаемость основных инженерно-геологических подгрупп горных пород зоны аэрации: глинистый - непроницаемые, защищающие, песчаный - проницаемые, незащищающие.

На территории проектируемых сооружений был выделен ряд опасных геологических процессов, на которые необходимо обратить особое внимание во время проектирования.

В связи с присутствием в разрезе карбонатных отложений мощных прослоев выветрелых известняков, данный район является потенциально опасным в отношении проявления карстово-суффозионных процессов. В пределах потенциально опасных районов отдельные участки застройки могут оказаться как опасными, так и неопасными.

Следует отметить, что в процессе маршрутных исследований карстовых провалов и других поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов обнаружено не было. Не было также отмечено и характерных для провалоопасных районов пустот в толще карбонатных отложений, а наличие известковой муки в выветрелых зонах известняков предохраняет карбонатные породы от активного развития карста. Тем не менее, необходимо учитывать, что определенные антропогенные факторы способны привести к активации карстовых процессов. Так, смена гидрогеологического режима каменноугольного водоносного горизонта, которая может быть связана с активными откачками воды из горизонта или другими антропогенными факторами может способствовать суффозионному выносу мучнистых отложений и образованию пустот в карбонатных породах. Загрязнение подземных вод агрессивными промышленными стоками

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					Лист
											31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



способно значительно ускорить растворение карбонатных пород и способствовать образованию провалов. В соответствии с вышеперечисленными условиями район реконструкции мостового перехода следует считать потенциально опасным.

Близкое к дневной поверхности положение слабопроницаемых грунтов ледникового генезиса, отмеченное на большей части территории проведения изысканий, а также волнистый характер поверхности кровли моренных суглинков обуславливает наличие застойного режима грунтовых вод, приводящего к подтоплению территории и, как следствие, приводит к заболачиванию локальных понижений на участках поймы и первой надпойменной террасы р.Волги. Городская застройка на исследуемой территории зачастую перекрывает пути естественного оттока вод поверхностного (дождевого и снеготалого) стока, что также способствует развитию процессов подтопления и заболачивания.

Наличие процесса поверхностного заболачивания подтверждается присутствием болот и торфяных отложений.

2.4.6. Характеристика гидрологических условий района реконструкции

Створ реконструируемого мостового перехода расположен в верхней части Ивановского водохранилища на западной окраине г. Твери в 3,8 км выше железнодорожного моста Октябрьской железной дороги, в 114 км выше Ивановского гидроузла и на расстоянии 3092 км от устья.

Река Волга относится к рекам, в питании которых преобладает снеготаяние, меньшая доля приходится на дождевые и грунтовые воды. Основная часть годового стока проходит в период весеннего половодья, на летне-осенний и зимний периоды приходится около 40%. В настоящее время водный режим реки Волги определяется работой каскада гидроузлов. Верхняя Волга зарегулирована пятью водохранилищами, из которых Ивановское, Угличское, Рыбинское и Горьковское образуют непрерывный каскад. Общая характеристика Ивановского водохранилища составлена на основании гидрологической справки предоставленной ГУ «Тверской ЦГМС» и сведена в таблицу 2.

Таблица 2. Общая характеристика Ивановского водохранилища

№пп	Характеристика		ед.изм	величина
1	Расстояние мостового перехода от гидроузла		км	114
2	Отметки	Нормальный подпорный (НПУ)	м, БС	124,00
		Нормальный педполоводной сработки УНС	м, Б	119,5
3	Площадь зеркала при НПУ		2	327
4	Длина		км	120
5	Наибольшая ширина		км	8 (в районе г.Дубны)
6	Глубина	при НПУ	м	3,4
		максимальная	м	19
7	Объем	при НПУ	км3	1,12
		при УМО	км3	0,317
8	Тип регулирования			сезонное
9	Расходы воды	Макс. пропускная способность ГЭС при НПУ, полн. нагрузке агрегатов и отсутствии холостых сбросов	м3/с	300
		Суммарная пропускная способность при НПУ (Q 0.1%)	м3/с	7400
		Расход Q 1%		6600
		Расход Q 5%		5100

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



№пп	Характеристика	ед.изм	величина
10	Водопользователи		ЖКХ, электроэнергетика, водный транспорт, рыбное и сельское хоз-во, водоснабже- ние

Иваньковское водохранилище образовано в 1936 году перекрытием реки Волга у г.Дубны гидроузлом, включающим земляную и железобетонную плотину, ГЭС и судоходный шлюз. Подпор распространяется на 20-22 км выше города Твери.

В районе города Твери водохранилище занимает вытянутую долину. Берега - умеренно-крутые, высотой 10 - 12 м. Прилегающая к реке местность представляет собой волнистую равнину, преимущественно занятую городской застройкой. Склоны долины – слабо рассеченные, пологие, террасированные, сложены суглинком и песком. Ширина водохранилища в городской черте изменяется в пределах 170- 500 м (в районе проектируемого моста - около 200 метров), глубина по фарватеру 4 - 6 м. В районе города в Волгу, со стороны левого берега в 2.5 км ниже оси проектируемого моста, впадает река Межурка, в 8,6 км - р.Тверца, в 2 км выше - ручей. Дно сложено крупными водонасыщенными песками средней плотности (аIII-Н).

Водный режим водохранилища в течение года зависит от условий формирования стока на водосборе, внутригодового распределения притока и принятого характера регулирования стока каскада и отдельно ГЭС в соответствии с "Правилами комплексного использования водных ресурсов Верхневолжских водохранилищ". Водные ресурсы Иваньковского водохранилища используются для осуществления бесперебойного снабжения канала им. Москвы в течение всего года и обеспечения судовой навигации.

Уровенный режим водохранилища характеризуется единообразием годового хода уровней, но за последние 50 лет наблюдается постоянный спад максимальных уровней воды. Весеннее половодье проходит в апреле. На спаде половодья в апреле - мае происходит наполнение водохранилища до НПУ (123,89 м БС), с июня по декабрь уровни воды держатся на отметках 123.2 - 124.0 м БС. С января до начала половодья идет сработка водохранилища. Максимальный уровень при пропуске весеннего половодья вероятностью превышения 1% составляет 130.92 м.

Максимальная пропускная способность Иваньковского гидроузла при НПУ, полной нагрузке агрегатов и отсутствии холостых сбросов равна 300 м³/с. Суммарная пропускная способность гидроузла при НПУ и с полным открытием всех отверстий равна 7400 м³/с. Расчетный расход вероятностью превышения 1% р. Волги у Твери в зарегулированных условиях составляет 4210 м³/с.

Большой приток и сток воды через гидроузел создают в водохранилище стоковое течение, скорость которого обусловлена пусками Иваньковского гидроузла и составляют 0.05 - 0.45 м/с. В летне-осенний и зимний периоды скорости течения примерно в 2 раза меньше, чем в половодье. Максимальная скорость течения при пропуске расчетного расхода составляет 1.52 м/с. При сгонах-нагонах наблюдаются обратные течения (0.1 м/с).

Ледовый режим Иваньковского водохранилища характеризуется образованием заберегов и сала в первой декаде ноября. Через неделю устанавливается ледостав, продолжающийся в среднем 132 дня, максимум -166 дней, наименьшая продолжительность - 89 дней. Весенний ледоход обычно проходит в течение недели в конце марта, в первой - второй декаде апреля. Средняя, из максимальных, толщина льда составляет 0.48 м, наибольшая расчетная - 0,7 м.

Термический режим Иваньковского водохранилища в районе проектируемого моста характеризуется гомотермией в переходные периоды весной и осенью, повышением температуры воды летом и охлаждением воды осенью. Прогрев воды начинается ранней весной еще при наличии ледяного покрова, устойчивый переход температуры воды через 0,2° наблюдается обычно в середине апреля. К моменту очищения водохранилища ото льда температура воды в поверхностном

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



слое достигает 1-3°, весенний прогрев происходит почти одинаково по всей толще воды, летом наблюдается устойчивая прямая стратификация до начала осеннего охлаждения. В период открытого русла изменение температуры воды тесно связано с ходом температуры воздуха.

Водохранилище в районе проектируемого моста судоходно. Фарватер проходит по середине русла. Створ моста пересекает поток реки под прямым углом. Устои существующего моста укреплены плитами и каменной наброской.

Река Волга на рассматриваемом участке представляет собой однорукавное немандрирующее русло с побочным типом руслового процесса.

Режим уровней р. Волги в бытовых условиях характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью. Зимние паводки, вызванные таянием снега и выпадением дождей, проходят очень редко и наблюдаются в основном в первую половину зимы (ноябрь - декабрь). При уровне воды РУВВ1% = 132,17 м БС происходит незначительное затопление поймы: средние отметки затапливаемой левобережной поймы - 129,8 м БС, правобережной - 130,3 м. Средняя скорость на пойме - 0,32-0,36 м/с, в русле - 1,52 м/с.

За период наблюдений наибольшая амплитуда колебания уровня в течение года составила 10,87 м.

Расчетные уровни воды приняты согласно статистической обработке соответствующих рядов гидрологических характеристик по данным в/п Тверь за период 1936 -2011 гг., а затем перенесены в створ проектируемого перехода по уклону. Расчетный судоходный уровень воды определен в соответствии с ГОСТ 26775-97. Для створа мостового перехода РСУ=126,87м БС.

Согласно письму ФГУП «Канал им. Москвы» № 05-09-1646/17 от 17.11.2011г. (приложение 4) рассматриваемый участок водохранилища относится к 3-ему классу водных путей.

На основании статистической обработки рядов максимальной толщины льда и толщины льда в предледоходный период за 1941-1986 гг. по данным в/п Тверь расчетные величины толщины льда составили соответственно $h_{\max 1\%}=0,7$ м и $h_{\text{предлед}} 1\%=0,7$ м.

На отметках 117,6-120,0 м БС в русле залегают суглинки, кровля которых служит ограничением общему размыву.

Глубина местного размыва у русловых опор составит 1,9 м. Минимальная отметка дна после суммарного размыва у русловых опор - 116,6 м БС.

Насыпь подходов на пойменных участках прикрыта проездами.

Минимальная отметка бровки проездов:

$$H_{\min c} = 132,17 + 0,03 + 1,05 + 0,5 = 133,75 \text{ м БС}$$

2.4.7. Почвенный покров, растительность и животный мир

Почвы. Район относится к европейско-западно-сибирской таежной области с южнотаежным ландшафтом. Потенциал самоочищения от органических загрязняющих веществ оценивается как средний, от минеральных - выше среднего и высокий. Поглотительная способность почв низкая. Группа природных ландшафтов, выделяемых по энергии водообмена - транзитные супераквальные ландшафты в сочетании с субэральными; области транзита и аккумуляции. Род ландшафтов - ландшафты речных долин. Интенсивность водообмена и механической миграции - различная интенсивность водообмена.

Растительный покров. Большая часть Верхневолжского района расположена в лесной зоне. Для равнинной части бассейна р. Волги до Рыбинского водохранилища характерно преобладание мелколиственных и сосновых лесов. Большие массивы преимущественно березовых лесов окружают Ивановское водохранилище.

В долине р. Волги расположены большие пойменные луга. В лесной зоне луговая растительность распространена небольшими участками.

В начале участка от улицы 50-летия Октября в сторону р. Волга на протяжении 140 м произрастает 2-х рядная посадка тополей. Деревья тополя в возрасте более 50 лет высотой 16-17 м

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<p>Почвы. Район относится к европейско-западно-сибирской таежной области с южнотаежным ландшафтом. Потенциал самоочищения от органических загрязняющих веществ оценивается как средний, от минеральных - выше среднего и высокий. Поглотительная способность почв низкая. Группа природных ландшафтов, выделяемых по энергии водообмена - транзитные супераквальные ландшафты в сочетании с субэральными; области транзита и аккумуляции. Род ландшафтов - ландшафты речных долин. Интенсивность водообмена и механической миграции - различная интенсивность водообмена.</p> <p>Растительный покров. Большая часть Верхневолжского района расположена в лесной зоне. Для равнинной части бассейна р. Волги до Рыбинского водохранилища характерно преобладание мелколиственных и сосновых лесов. Большие массивы преимущественно березовых лесов окружают Иваньковское водохранилище.</p> <p>В долине р. Волги расположены большие пойменные луга. В лесной зоне луговая растительность распространена небольшими участками.</p> <p>В начале участка от улицы 50-летия Октября в сторону р. Волга на протяжении 140 м произрастает 2-х рядная посадка тополей. Деревья тополя в возрасте более 50 лет высотой 16-17 м</p>					
			<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Изм.</div><div>Кол.уч.</div><div>Лист</div><div>№ док.</div><div>Подпись</div><div>Дата</div></div>					

имеют средний диаметр ствола 44-48 см. Среднее расстояние между деревьями в ряду 2,5 м. Общее состояние насаждений оценивается второй категорией - ослабленные. Травянистый покров густой, с преобладанием в ассоциации костреца и вей ника.

Откос дороги по направлению к р. Волга занят молодыми порослевыми деревьями ивы и осины. Древостой высотой 3-5 м, средней густоты; диаметр стволов порослевых деревьев 2-8 см. Склон откоса вблизи реки - без древесных насаждений, покрыт разнотравно-злаковыми ассоциациями с преобладанием вейника и костреца, проективное покрытие травяного покрова около 70 %. Нижняя часть склона, вблизи ограждения военной части периодически (в весеннее время и во время дождей) подтапливается водой.

Вдоль автомагистрали по стороне строительной площадки до пешеходного перехода зеленые насаждения представлены однорядной посадкой ясеня. Деревья в возрасте 25-30 лет, средняя высота составляет 12 м, средний диаметр ствола - 22 см. Расстояние между деревьями в ряду 4 м. Древостой в хорошем состоянии, за насаждениями ведется уход. Травянистый покров средней густоты с преобладанием костреца.

За посадкой из ясеня в сторону поля широкой полосой произрастает молодая поросль ивы и тополя с примесью березы. Многорядная порослевая посадка из ивы и тополя шириной около 10 м, средняя высота древостоя составляет 10 м. В весеннее время участок затопливается. Травянистый покров густой, представлен злаками, устойчивыми к переувлажненным почвам (камыш, осоки).

Зеленые насаждения вокруг жилых домов представлены неупорядоченно высаженными разновозрастными породами декоративных деревьев и кустарников, среди которых произрастают ценные хвойные породы. Насаждения хвойных пород взрослые (возраст 45-50 лет), высота деревьев 15 м. вдоль дома произрастают ясень, тополь, береза, липа. Из кустарников высажены отдельные кусты сирени, черноплодной рябины. Травяной покров средней густоты. Все насаждения в хорошем состоянии, рекомендуются для сохранения

Животный мир. Исследуемый район располагается на западной окраине Верхневолжской низины и к северу от Тверской моренной гряды. Участок представляет собой долину верхнего течения реки Волги и полностью расположен в пределах Пролетарского и Заволжского районов города Тверь. Левый и правый берега Волги симметричны, пойма не выражена, прибрежные участки преобразованы в селитебные ландшафты (городская и сельская застройка). Абсолютная высота верхней части волжских склонов составляет 130 - 135 м, акватории реки - 120 м. Климат умеренно-континентальный с умеренно прохладной и достаточно длительной зимой и нежарким, влажным летом.

На обследуемой территории выделен 1 тип местообитания - «Городская застройка».

Ключевое ландшафтообразующее влияние в данном местообитании оказывает городская застройка, включающая одноэтажные и малоэтажные кирпичные и плиточные строения, частный сектор с деревянными постройками, дорожно-тропиночную сеть с асфальтовым покрытием и другие элементы городской инфраструктуры. Значительное шумовое загрязнение оказывает автодорога М-10.

Неотъемлемой частью местообитания являются элементы природных сообществ, представленных древесными насаждениями вдоль дорог и в жилых дворах в виде аллей (преимущественно мелколиственные породы деревьев) и кустарниковых зарослей (ивняки), а также заболоченным лугом в левобережной части реки. Однако в качестве самостоятельных природных сообществ эти объекты рассматривать нельзя, поскольку они не имеют достаточных размеров для выделения их в отдельные ландшафты городской среды и испытывают на себе существенное антропогенное влияние (шумовое и бытовое загрязнение, высокий фактор беспокойства со стороны человека).

Фауна селитебных территорий имеет свои характерные черты, обусловленные ландшафтными особенностями городских территорий (застройка, постоянный и высокий антропогенный пресс). Её основу составляют толерантные по отношению к человеку виды животных, приспособившиеся к существованию в условиях многоэтажной застройки. Фауна

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>сектор с деревянными постройками, дорожное тротуарное покрытие с асфальтовым покрытием и другие элементы городской инфраструктуры. Значительное шумовое загрязнение оказывает автодорога М-10.</p> <p>Неотъемлемой частью местообитания являются элементы природных сообществ, представленных древесными насаждениями вдоль дорог и в жилых дворах в виде аллей (преимущественно мелколиственные породы деревьев) и кустарниковых зарослей (ивняки), а также заболоченным лугом в левобережной части реки. Однако в качестве самостоятельных природных сообществ эти объекты рассматривать нельзя, поскольку они не имеют достаточных размеров для выделения их в отдельные ландшафты городской среды и испытывают на себе существенное антропогенное влияние (шумовое и бытовое загрязнение, высокий фактор беспокойства со стороны человека).</p> <p>Фауна селитебных территорий имеет свои характерные черты, обусловленные ландшафтными особенностями городских территорий (застройка, постоянный и высокий антропогенный пресс). Её основу составляют толерантные по отношению к человеку виды животных, приспособившиеся к существованию в условиях многоэтажной застройки. Фауна</p>																		
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата															
Инв. № подл.	<table><tr><td colspan="6">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>35</td></tr></table>						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист							35
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист														
						35														



городских территорий отличается наиболее низкими показателями видового разнообразия по сравнению другими ландшафтами, но в тоже время наиболее высокими показателями совокупной плотности населения за счёт нескольких доминирующих видов, достигающей высокой численности. Это обусловлено высокой кормностью угодий при одновременном сильном антропогенном давлении на животный мир, которое могут выдержать немногие виды птиц.

Наиболее характерными представителями животного мира городской застройки являются птицы. Их общее разнообразие составляет около 30 видов. Доминируют по численности сизый голубь, чёрный стриж, домовый и полевой воробьи. Характерными представителями также являются врановые птицы (серая ворона, галка, грач, чёрный ворон, сорока). Суммарная биомасса равна около 350-400 кг/км². Преобладает по биомассе сизый голубь (72%).

Наиболее характерными представителями териофауны городов являются полевая и домовые мыши, серая крыса, обыкновенная полёвка. Для большинства видов, приспособленных к обитанию в селитебной среде, строительство объектов городской инфраструктуры не оказывает негативного влияния на их распространение и численность, даже если сокращается площадь элементов растительных сообществ. Последнее сказывается на численности видов характерных для естественных ландшафтов (лес, луг, болото), нашедших благоприятные условия обитания в городской среде. Таких видов немного, ключевыми из них являются следующие птицы: большая синица, белая трясогузка, зяблик, черноголовый щегол, обыкновенная зеленушка, обыкновенная горихвостка, славка-завирушка, коноплянка и зелёная пеночка.

Река Волга - рыбохозяйственный водный объект высшей категории, относится к бассейну Каспийского моря. Данный участок водного объекта входит в состав Верхневолжского плеса Иваньковского водохранилища.

Иваньковское водохранилище (р. Волга), в связи с наличием в его акватории мест массового нереста рыб, в том числе судака, а также мест зимовки рыб, включено соответственно в перечни приложения №5 и №4 Правил рыболовства Волжско -Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Федерального агентства по рыболовству от 13 января 2009г. №1 (регистрационный № 13498 от 11 марта 2009г.).

Оба берега умеренно высокие, поросшие травой, кустарником.

Грунт водного объекта песчаный, каменистый, глинистый, местами илистый.

Пойма реки не развита. Зарастаемость участка не более 2%.

Ихтиофауна водного объекта: судак, лещ, щука, плотва, густера, подуст, окунь, язь, жерех, сом, синец, карась, линь, уклея, налим, голавль, елец, пескарь, вьюн, щиповка, ерш, верховка, чехонь, единично встречаются: бычок-подкаменщик, стерлядь, хариус, минога ручьевая, рак длиннопалый.

В испрашиваемом створе в р. Волга, а также 500 м вверх и вниз по течению, мест массового нереста рыб нет. Зимовальных ям рыб не определено.

Нагул обитающих видов рыб проходит по всей акватории водотока.

Через данный участок проходят миграционные пути половозрелых рыб, идущих на нерест, нагул, зимовку, а также скат молоди и подрощенных личинок рыб.

По рыбопродуктивности водный объект является высококормным.

Его естественная рыбопродуктивность достигает - 130-150 кг/га.

Среднее значение по кормовой базе: численность зоопланктона - 25,9 тыс.экз./м³, биомасса зоопланктона - 0,26г/м³; средневегетационная численность зообентоса - 853 экз/м², биомасса зообентоса - 118,0г/м².

Добыча (вылов) водных биоресурсов промысловыми орудиями лова не ведется. Данный участок осваивается рыбаками любителями.

Гидрохимический режим водотока удовлетворительный, соответствует условиям обитания гидробионтов. Заморные явления не отмечались. Водный объект используется в хозяйственных целях.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Рыбохозяйственная характеристика реки Волги в районе мостового перехода, полученная от ФГБУ «Центррыбвод», приведена в приложении 5.

К основным компонентам экосистемы озер, водохранилищ и водотоков, прямо или косвенно участвующих в воспроизводстве рыбных запасов, относятся заросли водной растительности (макрофиты), планктонные водоросли (фитопланктон), зоопланктон и зообентос (включая моллюсков).

Макрофиты служат субстратом для нереста фитофильных рыб и убежищем для них. Мягкие части водных растений непосредственно, и в виде детрита, используются рыбой в пищу (плотва, лещ и другие виды рыб семейства карповых). В зарослях макрофитов развиваются наиболее продуктивные сообщества кормовых организмов для рыб (зоопланктон и зообентос).

Фитопланктон служит пищей для большинства организмов зоопланктона и частично бентоса, которые составляют основу пищи молоди и частично взрослых рыб. Зоопланктон является основной пищей ранней молоди практически всех видов и части взрослых рыб (плотва, укляя, и др.).

Зообентос служит пищей для подросшей молоди и взрослых бентофагов (окуня).

Видовой состав макрофитов представлен: кубышкой желтой, осокой, камышом, тростником, хвощом приречным и др. В течение всего вегетационного периода по биомассе преобладают диатомовые водоросли из родов *Aulacoseira*, *Synedra*, *Pediastrum*, протококковые, сине-зеленые и ряд других.

Непосредственно на территории, отведенной под размещение объекта, растений и животных, подлежащих охране, не зарегистрировано.

2.4.8. Выводы

В соответствии с обязательным приложением Б к СП 11-105-97, инженерно-геологические условия площадки относятся к III категории сложности и характеризуются как сложные. Осложняющими условиями являются неоднородность литологического состава, состояния и свойств грунтов, сложные гидрогеологические условия, а также значительная мощность и разнородность техногенных отложений.

В геологическом строении участка принимают участие современные- верхнеплейстоценовые аллювиальные отложения (alll-H), представленные песками крупными и мелкими, а также суглинками, супесями и глинами с подчиненным значением торфов, ледниковыми отложениями времени калининского оледенения (glillkl), представленные суглинками полутвердыми с прослойками и линзами песков различной крупности, ледниковыми отложениями времени московского оледенения (glims), представленные суглинками полутвердыми и твердыми, а также отложениями верхнего отдела каменноугольной системы (C3), представленные переслаивающимися пачками глин и карбонатных пород, а также продуктами их выветривания.

На исследуемом участке вскрыто три водоносных горизонта: аллювиальный, воды спорадического распространения, приуроченные к ледниковым отложениям времени калининского оледенения, а также воды в отложениях верхнего отдела каменноугольной системы. Состав, условия залегания и агрессивность грунтовых вод описаны в соответствующей главе раздела «Инженерно-геологические изыскания».

Геологическое строение территории благоприятно для развития процессов поверхностного заболачивания; наличие прослабленных и выветрелых зон в карбонатных отложениях верхнего отдела каменноугольной системы обуславливает отнесение данной территории к потенциально опасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

Особое внимание рекомендуется обратить на ИГЭ-11, в связи с неоднородностью и изменчивостью его свойств, а также неустойчивостью к суффозионному выносу и возможном значительном изменении свойств при замачивании.

Рекомендуется предусмотреть защиту подземных и подводных частей сооружений от агрессивного воздействия грунтовых и поверхностных вод.

Взам. инв. №	<p>переслаивающимися пачками глин и карбонатных пород, а также продуктами их выветривания.</p> <p>На исследуемом участке вскрыто три водоносных горизонта: аллювиальный, воды спорадического распространения, приуроченные к ледниковым отложениям времени калининского оледенения, а также воды в отложениях верхнего отдела каменноугольной системы. Состав, условия залегания и агрессивность грунтовых вод описаны в соответствующей главе раздела «Инженерно-геологические изыскания».</p> <p>Геологическое строение территории благоприятно для развития процессов поверхностного заболачивания; наличие прослабленных и выветрелых зон в карбонатных отложениях верхнего отдела каменноугольной системы обуславливает отнесение данной территории к потенциально опасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.</p> <p>Особое внимание рекомендуется обратить на ИГЭ-11, в связи с неоднородностью и изменчивостью его свойств, а также неустойчивостью к суффозионному выносу и возможном значительном изменении свойств при замачивании.</p> <p>Рекомендуется предусмотреть защиту подземных и подводных частей сооружений от агрессивного воздействия грунтовых и поверхностных вод.</p>																									
	Подп. и дата																									
Инв. № подл.																										
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>37</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист							37	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист																			
							37																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					

Т.к. по результатам инженерных изысканий рассматриваемый район прохождения трассы в месте пересечения р. Волги относится к потенциально-опасным в отношении проявления карстово-суффозионных процессов, необходимо проведение дополнительных инженерно-геологических изысканий во время строительства, после организации строительных площадок непосредственно на месте опор. Это даст возможность установить буровые агрегаты на местах сооружения фундаментов.

Строительство моста должно вестись с применением мер противокарстовой защиты.

Противокарстовые мероприятия направлены на:

- предотвращение или сведение до минимума возможности катастрофических разрушений и обеспечения достаточной степени безопасности людей;

- обеспечение рентабельности строительства с учетом возможного ущерба от карстовых явлений и расходов на специальные изыскания и противокарстовые мероприятия.

В настоящем проекте предусмотрена как пассивная защита от опасных геологических процессов - организация отвода и очистки поверхностных стоков так и активная защита - применение буронабивных свай для фундаментов, возможное применение металлических защитных оболочек, резервные сваи.

2.5. Состояние окружающей среды

2.5.1. Существующее положение

В 2011 г. ОАО «Гипротрансмост» были выполнены инженерно-экологические изыскания на рассматриваемый участок реконструкции автомобильной дороги М-10, результаты которых отображены ниже.

Загрязнение атмосферы. Предварительная оценка степени загрязнения атмосферного воздуха района строительства проведена на основании анализа карты источников техногенного загрязнения ИМ- ГРЭ, условные обозначения к карте приведены в приложение Д. В соответствии с картой в промышленно-территориальном комплексе рассматриваемого района источниками загрязнения природной среды являются предприятия, машиностроительного комплекса, пищевой, легкой, деревообрабатывающей и химической промышленности. Коммунально-бытовые, энергетические и транспортные хозяйства города также дают постоянный спектр загрязняющих веществ.

В числе крупных загрязнителей атмосферы ТЭЦ, ОАО «Вагоностроительный завод», ОАО "Тверской экскаваторный завод", ОАО "Тверьхимволокно-Полиэфир", а также ряд предприятий по производству строительных материалов. Кроме того, город испытывает большую нагрузку из-за наличия развитой транспортной сети - через него проходят автомобильные дороги международного значения "Москва - Санкт-Петербург" и "Москва - Рига", имеется железная дорога.

Специалистами ОАО «Гипротрансмост» были проведены исследования. Отбор проб проводился 22.11.2011г. в слабоветренную погоду, при помощи мультигазового газосигнализатора «Комета-М».

Анализ полученных значений показал, что фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе значительно ниже установленных максимально разовых нормативов, значения которых приведены в таблице 3.

Таблица 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>производству строительных материалов. Кроме того, город испытывает большую нагрузку из-за наличия развитой транспортной сети - через него проходят автомобильные дороги международного значения "Москва - Санкт-Петербург" и "Москва - Рига", имеется железная дорога.</p> <p>Специалистами ОАО «Гипротрансмост» были проведены исследования. Отбор проб проводился 22.11.2011г. в слабоветренную погоду, при помощи мультигазового газосигнализатора «Комета-М».</p> <p>Анализ полученных значений показал, что фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе значительно ниже установленных максимально разовых нормативов, значения которых приведены в таблице 3.</p> <p>Таблица 3</p>								
			<p>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>						Лист		
									38		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



№ точки	Место измерений	Концентрация, мг/м³						
		Диоксид азота		Диоксид серы		Пары угле- водородов	Угарный газ	Форма- льдегид
1	Мигаловская набережная, д.15к.1	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	Не обнаружено	0,03
2	Мигаловская набережная, д.17	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	0,01	Не обнаружено	0,02
3	ул. Черкасская, д.37	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	0,01	1	Не обнаружено
4	ул. Черкасская, д.31	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	1	Не обнаружено
5	ул. Придорожная, д.4	Не обнаружено	обна- ружено	0,01		Не обнаружено	1	0,07
6	ул. Черкасская, д.43	Не обнаружено	обна- ружено	0,02		Не обнаружено	1	0,08
7	ул. Черкасская, д. 51	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	0,01	Не обнаружено	Не обнаружено
8	ул. Черкасская, д. 48	Не обнаружено	обна- ружено	0,01		Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
9	ул. Черкасская, д.40	Не обнаружено	обна- ружено	0,01		Не обнаружено	1	0,09
10	Дачный участок по ул. Черкасская	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	0,01	Не обнаружено	0,10
11	ул. Придорожная, д.1	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	0,01	1	0,05
12	ул. Придорожная, д.8	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
13	ул. Придорожная, д.2	Не обнаружено	обна- ружено	0,1		0,01	1	0,05
14	Пешеходный переход на М-10	Не обнаружено	обна- ружено	0,1		Не обнаружено	1	0,07
15	ул. Придорожная, д.9	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	обна- ружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПДК, мг/м³		0,2		0,5			0,4	0,035

Учитывая вышесказанное, а также принимая во внимание, что превышение допустимых нормативов по загрязнению атмосферного воздуха носит точечный характер, нагрузку на атмосферный воздух при строительстве можно считать допустимой.

Характеристика существующих уровней шума и физических факторов.

Систематических измерений уровней физических факторов (шум, инфразвук и вибрация) на территории участка реконструируемой автодороги не проводится.

В материалах раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» разработанного в составе проектной документации «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» (ОАО «Институт по изысканиям и проектированию мостовых переходов «ГИПРОТРАНСМОСТ», 2014 г.) содержатся результаты фрагментарных измерений эквивалентного и максимального уровней шума.

Анализ результатов измерений уровня шума в границах рассматриваемой территории показал, что эквивалентный уровень шума не превышает 75 дБА.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Анализ результатов измерений шума на прилегающей территории выявил превышение над санитарными нормами на 0,2-14,2 дБа по эквивалентному и по максимальному уровню шума на 1,1-11,1 дБа.

Воздействие на геологическую среду. При производстве работ по строительству трассы вмешательство в геологическую среду будет заключаться в разработке грунта для сооружения опор искусственных сооружений, разработке грунта под выемку автомобильной дороги и возведению земляного полотна ее насыпи.

Для определения возможности дальнейшего использования почвогрунтов, образовавшихся в результате проведения строительных работ, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» была проведена оценка степени их химического загрязнения.

На основании полученных результатов можно сделать выводы, что в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 все пробы донных отложений и почвогрунтов можно отнести к категории «допустимая» ($Z_c < 16$). Их можно использовать для любых работ без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

Кроме использования при благоустройстве и восстановлении территории района строительства, почвогрунт и донные отложения так же могут быть вывезены на соответствующий полигон для производства технологических или рекультивационных работ. При вывозе на полигон для определения места захоронения и размера платы за его размещение, необходимо определить его класс опасности.

Определение класса опасности почвогрунта, разрабатываемого при земляных работах, для окружающей природной среды (ОПС), проведено в соответствии с «Критериями», утвержденными Приказом МПР РФ от 15.06.2001 г. №511.

Результаты анализов показали, что рассматриваемые поверхностные грунты и донные отложения могут быть отнесены к отходам 5 класса опасности (практически неопасные) и вывозиться на полигон ТБО.

Загрязнение почв

Систематические наблюдения за загрязненностью почв вдоль трассы реконструируемой автодороги не проводились. Для оценки качества почвы на участке реконструкции автодороги в ходе проведения инженерно-экологических изысканий были проведены геохимические и Отбор проб почвы с территории предполагаемого строительства был произведен в ноябре 2011г. из поверхностного слоя методом «конверта» на глубину 0,2м. Отбор, хранение и транспортировка выполнялись в соответствии с действующими государственными стандартами.

Анализ результатов исследований показал, что содержание всех веществ соответствует установленным нормативам. Почва отнесена к категории «чистая» по СанПин 2.1.7.1287-03.

Кроме химического обследования в составе инженерно-экологических изысканий были проведены микробиологические и паразитологические исследования почвы. Они показали, что исследованные образцы почвы, отобранные на территории «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через р. Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская области» соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по микробиологическим и паразитологическим показателям.

Исследования кислотно-щелочных свойств почвы показало, что уровень pH изменяется от 6,55 до 7,5.

Загрязнение грунтов

Для экотоксикологической оценки состояния грунта, как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ, были проведены ее исследования.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 40
			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Отбор проб грунта с территории предполагаемого строительства был произведен в декабре 2011г. Отбор, хранение и транспортировка выполнялись в соответствии с действующими государственными стандартами. Исследования объединенных проб проводились в федеральном бюджетном учреждении здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» по основным загрязняющим компонентам: тяжелые металлы (Co, Mn, Cd, Hg, Cu, Ni, Pb, Zn), а также нефтепродукты, мышьяк, бенз(а)пирен, хлориды, также определялась кислотность (pH).

Анализ результатов исследований показал, что содержание всех веществ соответствует установленным нормативам.

Кроме химического обследования в составе инженерно-экологических изысканий были проведены микробиологические и паразитологические исследования грунтов. Результаты проведенных исследований показали отсутствие яиц и личинок гельминтов, цист кишечных простейших. Содержание энтерококков и БГКП не превышают установленных санитарных норм, патогенная м/ф т.ч. сальмонелла не обнаружено. В соответствии с Сан-ПиН 2.1.7.1287-03 все пробы почвы по показателям биологического загрязнения характеризуются как «чистая».

Загрязнение донных отложений

Для экотоксикологической оценки состояния донных отложений, как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ, были проведены ее исследования.

Отбор проб в районе реконструкции был произведен в ноябре 2011г. Отбор, хранение и транспортировка выполнялись в соответствии с действующими государственными стандартами.

Исследования объединенных проб проводились в федеральном бюджетном учреждении здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» по основным загрязняющим компонентам: тяжелые металлы (Co, Mn, Cd, Hg, Cu, Ni, Pb, Zn), а также нефтепродукты, мышьяк, бенз(а)пирен, хлориды, кроме того определялась кислотность образцов.

Кроме химического обследования в составе инженерно-экологических изысканий были проведены микробиологические и паразитологические исследования донных отложений. Анализ проб показал, что исследуемые образцы из р. Волги соответствуют требованиям СанПин 2.1.7.1287-03 по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Радиационная обстановка.

Анализ результатов измерений показал, что на исследуемых участках мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает естественный уровень 0,3 мкЗв/час. Среднее значение МЭД составило 0,088 мкЗв/час, при минимальном - 0,053 мкЗв/час, и максимальном 0,122 мкЗв/час.

Был проведен отбор проб почвы и грунтов с территории предполагаемого строительства для определения уровня активности естественных радионуклидов (Ra-226, Th-232, K-40). Отбор, хранение и транспортировка выполнялись в соответствии с действующими государственными стандартами. По результатам проведенных исследований было дано заключение, что пробы отвечают требованиям нормативных документов.

Также были проведены радиологические исследования плотности потока радона в почвенном воздухе и мощности эквивалентной дозы гамма излучения. Превышений по результатам измерений не выявлено.

Результаты радиологического обследования территории соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам: «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99, СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99).

По фактору радиационной безопасности данную территорию можно без ограничений использовать под дорожное строительство.

Гидрохимическая характеристика реки Волга.

Все реки, находящиеся в зоне влияния автомобильной дороги М-10, загрязнены, в основном ливневыми стоками. Основными источниками загрязнения водосборов от автомагистрали являются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



оседающие на покрытии дороги пыль, продукты износа покрытий, шин и тормозящих колодок, выбросы от работы двигателей автомобилей, материалы, используемые для борьбы с гололедом, пылеподавлением и т.д. Это приводит при смыве дождевыми и талыми водами к насыщению вод поверхностного стока различными загрязняющими веществами, в числе которых взвешенные вещества, нефтепродукты (бензин, дизельное топливо, масла, мазут и др), которые могут попадать в водотоки.

Для оценки уровня загрязненности поверхностных вод в районе моста в ноябре 2011 года был проведен отбор проб воды и их химический анализ. По результатам проведенных исследований было дано заключение, что пробы отвечают требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по исследуемым показателям.

Предварительная оценка состояния грунтовых вод района строительства проведена на основании анализа эколого-гидрогеологической карты России (ИМГРЭ). В соответствии с картой грунтовые воды относятся к не защищенным от загрязнения. Химический состав - преимущественно сульфатно-натриевой, сульфатно-кальциевый (до 1-3 г/л).

2.5.2. Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения

В зоне влияния автодороги в период строительства и эксплуатации может оказываться негативное воздействие на все компоненты окружающей природной среды и на условия обитания населения.

Возможные изменения в зоне влияния:

- сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха для территории населенных мест;
- сверхнормативное акустическое загрязнение для территории жилой застройки;
- загрязнение подземных вод в полосе отвода земли под дорогу;
- нарушение почвенного покрова;
- загрязнение водных объектов и изменение гидрологического режима при работах в руслах рек в период строительства, установки опор в руслах водных объектов и при сбросе в водотоки и водоемы загрязненных поверхностных сточных вод;
- нанесение ущерба рыбным ресурсам при выполнении работ в руслах рек в период строительства;
- нанесение ущерба растительному миру за счет вырубки зеленых насаждений;
- нанесение ущерба животному миру за счет нарушения среды обитания в полосе отвода под дорогу.

Для предотвращения или минимизации возможных изменений природной среды, проектные решения будут разрабатываться с учетом природоохранных требований и нормативов, в проекте предусматривается комплекс природоохранных мероприятий.

Комплекс природоохранных мероприятий, разработанный при проектировании должен обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических нормативов по загрязнению атмосферного воздуха и акустическому загрязнению на участках прохождения населенных пунктов и рекреационных участков. Граница зоны сверхнормативного загрязнения с учетом мероприятий не должна превышать расстояния 20-50 м в районе расположения населенных пунктов жилой застройки.

Воздействие на земельные ресурсы будет оказано при проведении земляных работ в пределах полосы отвода под автодорогу. Учитывая, что существующая дорога проходит, в основном в уровне земли, глубина производства земляных работ не превысит 2 м. Проектными решениями отвод земель

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							42



во временное пользование не предусмотрен, все работы выполняются в полосе постоянного отвода. В связи с этим рекультивация временно занимаемых земель не предусмотрена. Негативное воздействие на земельные ресурсы будет отсутствовать.

Воздействие на геологическую среду при производстве работ и эксплуатации автодороги оказано не будет.

Воздействие на подземные воды может быть оказано при сбросе на рельеф загрязненных ливневых сточных вод с полотна автодороги. Изменение уровня грунтовых вод возможно при перекрытии полотном автодороги естественных путей поверхностного стока. Проектом в обязательном порядке предусматривается очистка ливневых вод с полотна автодороги и устройство водопропускных труб под полотном автодороги для предотвращения заболачивания. При выполнении данных мероприятий, негативное воздействие на качество и уровень подземных вод оказано не будет.

Не прогнозируется сверхнормативное загрязнение воды водных объектов, пересекаемых автодорогой. Проектом в обязательном порядке предусматриваются мероприятия по сбору ливневых и талых вод и очистке их до требований, предъявляемых к качеству воды водоемов рыбохозяйственного водопользования, что обеспечит не ухудшение качества вод водных объектов на участке прохождения автодороги.

Компенсация нанесенного ущерба рыбным запасам, растительному и животному миру будет выполнена в соответствии с определенными в проекте суммами ущерба и обеспечат восстановительные работы в полном объеме.

Таким образом, реконструкция автомобильной дороги и строительство транспортных развязок могут быть осуществлены без ущерба для окружающей природной среды.

2.5.3. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий и по восстановлению и оздоровлению природной среды

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» по объекту «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» была выполнена комплексная оценка воздействия на все компоненты окружающей среды, целью которой являлось экологическое обоснование проектных решений. (Том 7 «Мероприятия по охране окружающей среды», 080-2011-1-ООС).

В настоящей работе был выполнен анализ существующего состояния окружающей среды в районе предполагаемого строительства: получены сведения о фоновых концентрациях, уточнена информация о природных условиях, по результатам инженерно-экологических изысканий получены сведения и определены фактические значения загрязнения природных компонентов, установлены виды воздействий от намечаемой деятельности с учетом перспективы развития на 2032 год.

Поскольку жилая застройка расположена в непосредственной близости от границ производства работ, строительство и эксплуатация мостового перехода может оказать негативного воздействия на селитебные территории. В связи с устройством съезда проектными решениями предусмотрен снос двух жилых домов.

При проектировании автодорог следует предусматривать комплекс природоохранных мероприятий, позволяющий свести к минимуму воздействие на окружающую среду, снизить размеры зоны негативного воздействия и обеспечивающие восстановление и оздоровление природной среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



При проектировании и эксплуатации автодорог предусматриваются технико-организационные мероприятия, обеспечивающие снижение загрязнения атмосферного воздуха:

- средствами организации движения обеспечить непрерывное и равномерное движение транспортного потока;
- содержать проезжую часть дороги в состоянии, исключающем необоснованные изменения скорости движения автомобилей;
- устройство покрытий из материалов, обработанных вяжущими обеспыливающими материалами;
- при транспортировке сыпучих грузов за пределами строительной площадки, кузова машин должны быть накрыты специальными тентами;
- предусматривать мероприятия, в соответствии с пунктом 4.3.8 «Рекомендаций по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов», М, Министерство транспорта, 1995 г., а именно: защитные зеленые насаждения, экраны, защитные валы, что дает снижения уровня загрязнения атмосферы от 10 до 70%.

Мероприятия по защите от воздействия физических факторов

Мероприятия по защите окружающей среды от акустического воздействия определяются по результатам расчетов при проектировании, с учетом достижения нормативных требований на участках расположения нормируемых объектов и с учетом экономической целесообразности.

Для защиты жилой застройки применены природоохранные мероприятия в увязке с мероприятиями I очереди, в качестве которых запланировано устройство шумозащитных экранов высотой от 3,0 м до 7,5 м., посадка полос зеленых насаждений и замена окон на шумозащитные стеклопакеты с вентиляционными клапанами. Конструкция и объемы работ представлены в Разделе 4 настоящего проекта: в томе 4.1 «Шумозащитные экраны» (080-2011-1-3СИ-ШЭ. На примыкающих участках левобережной части трассы устраиваются шумозащитные экраны

Местоположение экранов приведено в таблице 4.

Таблица 4

Поз.	Обозначения	Положение	Протяженность, м	Высота, м	Площадь, м ²
1	ПК18+31 - ПК19+27	слева	105	6,5	682,5
2	ПК19+41 - ПК20+26	слева	93	7	651
3	ПК20+26 - ПК20+69	слева	42	6,5	273
4	ПК20+69 - ПК21+35	слева	66	5	330
5	ПК21+35 - ПК22+06	слева	71	4,5	319,5
6	ПК0 - ПК0+63 (съезд под мостом, левый берег)	справа	78	4	312
7	ПК0 - ПК1+62(проезд, левый берег)	слева	174	3	522
8	Вдоль ул. Черкасской (с верхней стороны, в центр Твери)	слева	45	3	135
9	ПК19+5 - ПК20	справа	51	6,5	331,5
10	ПК20 - ПК20+62	справа	72	7	504
11	ПК20+62 - ПК21+74	справа	123	7,5	922,5
12	ПК21+86 - ПК23+17,5	справа	141	7,5	1057,5
13	ПК23+29 - ПК23+91	справа	66	3	198
ИТОГО			1056		6238,5

Общая длина шумозащитных экранов I и II очереди - 1059 м, в т.ч. во II очередь-630м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Мероприятия по защитному озеленению приведены в пункте ниже **"Мероприятия по защите от воздействия объекта на растительный и животный мир"**.

Защитное остекление домов было проведено в рамках мероприятий по первой очереди строительства. Более подробную информацию можно узнать из материалов ДПТ по объекту «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (I очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область».

Для обеспечения нормативных параметров шумовой нагрузки на указанных территориях предусматривается также комплекс шумозащитных мероприятий:

- в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зоне производства работ по строительству дороги запрещаются работы в ночное время с 23:00 до 7:00;
- исключить работу техники на холостом ходу (снижение уровня звука на 2 дБА);
- ввести ограничения по режиму работы наиболее шумных типов машин и механизмов (время работы техники от 1 до 6 часов в смену);
- ввести разновременный режим работы техники;
- рекомендуется использование строительной техники с минимальными шумовыми характеристиками;
- использовать мобильные акустические экраны, устанавливаемые на период строительства.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод

В соответствии с требованиями «Рекомендаций по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов», М, Министерство транспорта, 1995 г., пункт 4.4.12 «Сброс дождевых и талых вод с поверхности автомобильных дорог за пределами водоохранных зон водных объектов и границ населенных пунктов производится кюветами, лотками, по откосам на рельеф без дополнительной очистки со скоростями меньше размывающих для грунтов в месте выпуска вод.

При отведении поверхностного стока с полотна автодороги в пределах населенных пунктов и водоохранных зон водных объектов предусматривается его сбор и очистка на локальных очистных сооружений до показателей, допустимых к водоотведению в водные объекты и исключающие загрязнение подземных вод.

Тип очистных сооружений определяется при проектировании в зависимости от условий местности, объемов сточных вод, требуемой степени очистки и экономической целесообразности.

Для предотвращения попадания загрязнений с проезжей части трассы в воду и на территорию водоохраной зоны р. Волги, в проекте предусмотрена система сбора поверхностного стока, с последующим отведением его на очистные сооружения (построены в составе I очереди строительства и доработаны в Разделе 3, том 3.7 «Очистные сооружения», 080-2011-1-ТКР-ОС).

Предлагается увеличить мощность вышеуказанных очистных сооружений (ОС-1), что позволит уменьшить затраты на обеспечение экологической безопасности объекта строительства и обеспечит наименьший отвод земель под него.

Мероприятия по защите земельных ресурсов

С целью снижения воздействия на почвы и земельные ресурсы в период строительства при проектировании предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- максимальное сокращение размеров строительной и технологических площадок для производства строительно-монтажных работ;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод - в гидроизолированные накопители и биотуалеты с последующим вывозом;
- сбор и вывоз строительных отходов и строительного мусора, без временного хранения, по мере образования;
- установка на строительной площадке закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- избыточный грунт, образующийся при земляных работах, подлежит вывозу по договору с лицензированной организацией на санкционированные полигоны;

- обслуживание строительной техники производится только на постоянных производственных базах или на специально отведенных площадках с покрытием, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов;

- рекультивация строительных площадок после завершения работ.

В период эксплуатации автодорог, воздействие на почвы будет оказываться при отводе поверхностных вод с автодорожного полотна. Для снижения вероятности загрязнения почв предусматривается регулярная уборка полотна проезжей части, а также организация сбора и отведения поверхностных вод с полотна автодороги и искусственных сооружений на очистные сооружения, с последующей очисткой до нормативных показателей, допустимых к сбросу в водные объекты.

Мероприятия по защите от воздействия объекта на растительный и животный мир

При проектировании автодорог предусматривается комплекс мероприятий по защите растительного и животного мира:

- максимальное сохранение природного ландшафта;

- вырубка растительности выполняется в минимальном объеме, только в пределах полосы отвода дороги;

- обеспечить сохранность деревьев, не попадающих в зону строительства, путем ограждения их защитными коробами (количество поврежденных деревьев, не попадающих в рубку не должно превышать 3%);

- произвести работы по рекультивации занимаемых территорий, включающие: планировку территории, восстановление почвенно-растительного слоя и внесение удобрений, засев трав;

- предусматриваются компенсационные посадки зеленых насаждений, а так же благоустройство территории малыми архитектурными формами и элементами для праздничного оформления территории.

Посадка деревьев и кустарников предполагается на 5 участках:

1 участок - Посадка зеленых насаждений на месте дома 2 в ДРСУ-2 шириной 13 метров и длиной 81,3 метра. Предполагается посадка конского каштана обыкновенного в количестве 17 штук, ели колючей (голубая форма) в количестве 115 штук, а так же сирени обыкновенной белой в количестве 112 штук.

2 участок - Посадка зеленых насаждений на месте дома 1 ДРСУ-2 шириной 7 метров и длиной 27,3. Предполагается посадка ели колючей (голубая форма) в количестве 11 штук, а так же сирени обыкновенной белой в количестве 35 штук.

3 участок - Посадка зеленых насаждений на месте дома 4 в ДРСУ-2 шириной 26,4 метров и длиной 12,5 метра. Предполагается посадка конского каштана обыкновенного в количестве 18 штук, ели колючей (голубая форма) в количестве 37 штук, а так же сирени обыкновенной белой в количестве 49 штук.

4 участок- Посадка зеленых насаждений около дома 32 по ул.Черкасская (ПК20) шириной от 4 до 42 метров и длиной 85 метров. Предполагается посадка липы в количестве 200 штук, а так же сирени обыкновенной белой в количестве 156 штук.

5 участок- Посадка зеленых насаждений вдоль ул.Черкасская, от съезда под мост, в сторону от трассы (ПК19) шириной 8 метров и длиной 75 метров. Предполагается посадка рябины в количестве 35 штук, а так же шиповника в количестве 70 штук.

За всеми посаженными зелеными насаждениями ведется уход в течение 2-х лет.

Так же предполагается благоустройство территории и установка малых архитектурных форм.

В проекте заложена установка металлических урн для мусора в районе пунктов остановок общественного транспорта на обоих берегах реки и в районе пешеходной дорожки (площадки отдыха) проходящей от остановки до ул. Черкасская.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Так же предполагается устройство площадки отдыха для взрослых в одном уровне с пешеходной дорожкой. Для устройства площадки ведется планировка территории и отсыпка песком и щебнем, а так же укладка тротуарной плитки.

В районе пешеходной дорожки проходящей от остановки до ул.Черкасской, планируется установка скамейки для отдыха, а так же устройство одноуровневого железобетонного вазона для посадки цветов.

В качестве мер защиты водных биоресурсов и среды их обитания предлагается выставить следующие условия:

- предусматриваются компенсационные выплаты ущерба, наносимого рыбным запасам при проведении строительных работ в русле реки;
- запрет проведения различного вида работ по капитальному ремонту моста в период весеннего нереста рыб (с 1 мая по 15 июня);
- исключение попадания мусора и красящих материалов в водоток при ремонте моста;
- хранение горюче-смазочных, лакокрасочных материалов, ремонтных составов в закрытой таре, исключающей их вытекание;
- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов, исключающих попадание горюче-смазочных материалов на дорожное покрытие и попадание в реку;
- осуществление на период ремонта моста заказчиком, или др. ответственными лицами, привлеченными заказчиком для надзора за производством работ, производственного мониторинга в целях охраны окружающей природной среды;
- уточнить сроки производства работ;
- контролировать соблюдение природоохранных мероприятий.

Временный водозабор на р. Волга необходимо оборудовать простейшим рыбозащитным устройством в виде сетки с ячейей 1,5 x 1,5 мм.

Расчет ущерба проверен и согласован с Верхневолжским территориальным управлением Росрыболовства (приложение 6).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			47

3. ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ПЛАНИРУЕМОГО К РАЗМЕЩЕНИЮ

3.1. Сведения об интенсивности движения транспортных средств по проектируемой автомобильной дороге общего пользования федерального значения и пересекающих ее автомобильных дорогах и улицах

Тверская область входит в состав Центрального Федерального округа и занимает его северную часть. Доля ВРП Тверской области в общем объеме ВРП Центрального Федерального округа составляла в 2000 г. 1,86%, а в 2004 г. - 1,92%.

По общему уровню экономического развития (в соответствии с его интегральной комплексной оценкой) область находится на 49-м месте среди всех субъектов Российской Федерации. Удельный вес ее в производстве валового внутреннего продукта страны составляет 0,61%). Среднедушевой объем валового регионального продукта - около 59% от среднероссийского уровня, а при его расчете с учетом паритета покупательной способности населения - 76%.

Федеральная автомобильная дорога М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга имеет общую протяженность 626,8 км, в т.ч. 141,1 км - протяженность подъездов (обходов). Протяженность дороги в границах Тверской области составляет 253,6 км.

Поселенческий каркас сосредоточен вдоль автомобильной дороги Москва- Санкт-Петербург, где также сконцентрирована основная часть экономического потенциала. Вдоль магистрали располагаются областной центр - город Тверь и все города области численностью более 50 тыс. чел. Наложение зон влияния этих городов обеспечивает более высокую социальную обустроенность территории и доступность услуг.

По данным автоматизированного учета в 2001 г. на 176 км. дороги М-10 интенсивность движения в сутки составляла 16 444 физ. авт., в 2002 г. - 18 100 (на 10,1% больше), в 2003 г. - 19 865 (на 9,8% больше). За период с 2001 по 2010 год годовой прирост интенсивности движения был очень высоким, 6% в среднем за год.

В структуре движения наибольшую долю занимают легковые автомобили - 62,9%. Поток грузовых автомобилей составляет 35,5% от общей интенсивности движения, из них 26,0% - автопоезда. На долю автобусов приходится 1,6%. В структуре потока грузовых автомобилей основную долю занимают автопоезда грузоподъемностью свыше 8 тонн - 65,9%. На втором месте по значимости - автомобили грузоподъемностью от 5 до 8 тонн - 15,0%. На долю автомобилей грузоподъемностью свыше 8 тонн (кроме автопоездов) приходится 9,5%.

Учитывая существующие высокие темпы прироста интенсивности движения автомобилей на мосту через р. Волгу, перспективы экономического развития Тверской области, Центрального Федерального округа и значимость всей дороги М-10, соединяющей Москву и Санкт-Петербург, были приняты следующие темпы ежегодного прироста

- на прогнозный период 2012-2020 гг. грузовые автомобили - 3,5 %, автобусы - 1,5%, легковые автомобили - 4,5%,

- на прогнозный период 2021-2032 гг. 3%, 1,3% и 4%, соответственно.

Прогнозируемая интенсивность движения в 2032 г. на мосту через р. Волга составит 63987 физ. авт. в сутки, или 97346 прив. авт. в сутки (табл. 5)

Таблица 5. Динамика интенсивности движения автомобилей между берегами р. Волга на км 176 дороги М-10 «Россия»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Учитывая существующие высокие темпы прироста интенсивности движения автомобилей на мосту через р. Волгу, перспективы экономического развития Тверской области, Центрального Федерального округа и значимость всей дороги М-10, соединяющей Москву и Санкт-Петербург, были приняты следующие темпы ежегодного прироста

- на прогнозный период 2012-2020 гг. грузовые автомобили - 3,5 %, автобусы - 1,5%, легковые автомобили - 4,5%,
- на прогнозный период 2021-2032 гг. 3%, 1,3% и 4%, соответственно.

Прогнозируемая интенсивность движения в 2032 г. на мосту через р. Волга составит 63987 физ. авт. в сутки, или 97346 прив. авт. в сутки (табл. 5)

Таблица 5. Динамика интенсивности движения автомобилей между берегами р. Волга на км 176 дороги М-10 «Россия»

						<p align="center">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Виды автомобилей	2010	2020	2030	2032
Грузовые	9874	13861	18718	19858
Автобусы	437	507	577	592
Легковые	17510	27062	40252	43536
Итого, физ. авт. в сутки	27821	41431	59547	63987
Итого, прив. авт. в сутки	44551	64809	91010	97346

Уровень интенсивности движения в 2032 г. 97,3 тыс. прив. авт. в сутки соответствует 8 полосам движения (в обе стороны) на мостовом переходе. Примерно 15% потоков поворачивает в сторону Твери и 5% потоков - в сторону Рябеево. Интенсивность движения на эстакаде по направлению Москва - Санкт-Петербург, равная 52,1 тыс. физ. авт. в сутки или 78,2 прив. авт. в сутки, соответствует шести полосам движения (в обе стороны) (рис. 6).

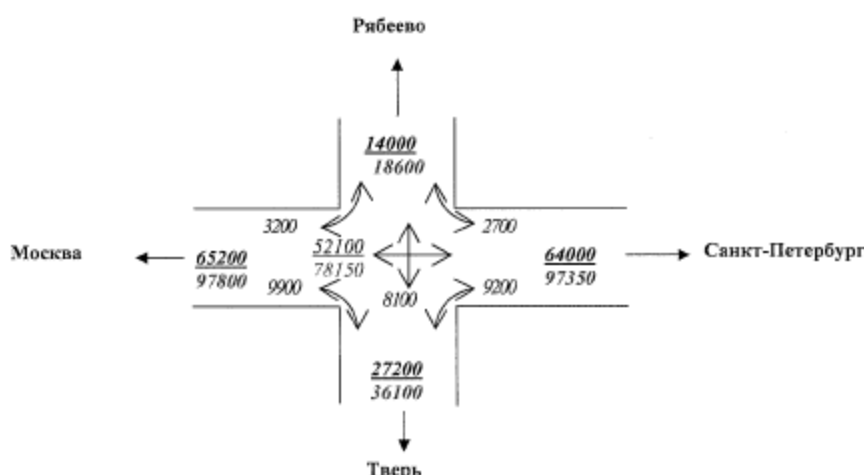


Рис. 6. Интенсивность движения, физ. авт. и прив. авт. в сутки, в 2032 г. на пересечении М-10 и проспекта 50-летия Октября в условиях с проектом.

3.2. Очереди и этапы строительства

В соответствии с технико-экономическим обоснованием и по согласованию с государственным заказчиком в составе автомобильной дороги выделено две очереди строительства:

- I очередь: строительство четырехполосного автомобильного моста через Волгу, эстакады на пересечении федеральной трассы с проспектом 50 лет Октября в Твери, въезда на эстакаду, съезда с автодороги М-10 «Россия» на проспект 50 лет Октября и двух пешеходных мостов над трассой М-10, а также реконструкция проспекта 50 лет Октября с переустройством инженерных коммуникаций. Работы по первой очереди были окончены в сентябре 2013 года;

- II очередь: разборка старого существующего моста, строительство нового моста под 4 полосы движения, строительство второй (верховой) половины эстакады на пересечении трассы с проспектом 50 лет Октября - ул. Громова (под три полосы движения), строительство съездов и въездов на эстакады, строительство второй половины транспортной развязки в д. Черкаassy. Будут возведены подпорные стенки, восстановлено и расширено берегоукрепление, установлены шумозащитные экраны, реконструированы очистные сооружения.

Согласно Заданию № 417 от 29 марта 2011 года на разработку проектной документации "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь)

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					Лист
											49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область" выделение этапов строительства/реконструкции будет принято на основе проекта организации строительства (при необходимости их выделения).

3.3. Варианты прохождения трассы

При разработке проектных предложений были изучены материалы проектной документации «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область, », выполненная ОАО «Гипротрансмост» в 2011 г.

Вышеуказанными материалами были рассмотрены несколько вариантов по реконструкции и строительству мостового перехода и эстакады.

В проекте представлены два варианта мостового перехода, отличающиеся конструктивными решениями грунтовой вставки в подпорных стенках между мостом и эстакадой прямого хода.

Сметная стоимость сооружения грунтовой вставки в ценах 2000 г:

- по варианту 1 - 125805,69 т.р.;

- по варианту 2 - 109320,31 т.р.,

Учитывая неблагоприятные геологические условия для устойчивости грунтового основания насыпи грунтовой вставки, заключенной между строящимися во II очереди стенками ПС7, ПС8 и ПС1, надстраиваемой во II очереди, предпочтительнее по надежности в процессе эксплуатации вариант 1.

Техническое решение, предложенное в варианте 1, обеспечивает как устойчивость грунта основания насыпи, так и неизменяемую геометрию фасадов подпорных стен при осадке грунта насыпи между стенками в процессе эксплуатации.

В варианте 2 из-за стесненности условий прохождения трассы, учитывая расположение съездов №4 и №6 и лестничного схода с моста непосредственно под стенками ПС7 и ПС8 необходимо обеспечивать вертикальность фасадной плоскости подпорных стен ПС7 и ПС8, образованной облицовочными блоками армогрунтовой насыпи. Возможность устройства вертикальности лицевой поверхности подпорных стен ПС7 и ПС8 при их значительной высоте обеспечивается благодаря анкеровке блоков в насыпи прикреплением их к полотнам георешетки, что потребует постоянного контроля в процессе сооружения стен и всей грунтовой вставки в целом.

Учитывая категорию ответственности сооружения, к утверждению рекомендуется конструкция грунтовой вставки в подпорных стенках ПС7, ПС8 и ПС1 по варианту 1, откорректированному по отрицательному заключению Государственной экспертизы.

Мост через реку Волга, запроектированный по схеме и конструктивному решению аналогично построенному рядом мосту I очереди реконструкции, гармонично вписывается архитектурно в общий вид мостового перехода, не нарушая целостности восприятия сооружения, при этом обеспечивая все требования норм по габаритам проездов и судоходства.

Рассмотренные в проекте варианты 1 и 2 отличаются конструкцией фундаментов левобережных устоев. Вариант 1 предусматривает устройство фундамента устоя на буровых столбах. Вариант 2 - на забивных сваях.

К утверждению рекомендуется вариант 2, как более экономичный.

Эстакада на пересечении с проспектом 50 лет Октября, также увязанная конструктивно и архитектурно с эстакадой, построенной в I очереди реконструкции мостового перехода, отличается экономичностью решения, одновременно позволяя рационально использовать территорию подэстакадного пространства для нужд города.

Рассмотренный в проекте вариант 2 эстакады с частичной заменой пролетов эстакады подпорными стенками оказался значительно менее экономичен. К утверждению рекомендуется вариант 1 (с корректировкой по замечаниям ГГЭ)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Съезд №4, организованный в составе II очереди строительства в соответствии с утвержденной транспортной схемой, как съезд с моста в город Тверь на проспект 50 лет Октября, запроектирован в эстакадном варианте вдоль ПС8.

Эстакада, создавая возможность доступа в подэстакадное пространство 2-х эстакад основного хода, обеспечивает сокращение участков трассы, разделяющих го-родскую территорию, а также обеспечивая пропуск ливневого стока этой части трассы в очистные сооружения ливневой канализации, сооруженные в I очереди и расположенные справа по ходу пикетажа

Эстакады съезда 4 рассмотрены в 2 вариантах.

Вариант 1 - пролеты перекрываются неразрезными железобетонными плитными пролетными строениями 4x12,05 и 3x12,05 м.

Вариант 2. - пролеты перекрываются температурно- неразрезными железобетонными ребристыми пролетными строениями 4x24,0 и 3x24,0 м.

Вариант 2, будучи менее материалоемок, по затратам дороже варианта 1, кроме того, имеющаяся возможность компоновки пролетов требует размещения опор не в створе с опорами эстакады прямого хода и сооружения дополнительной подпорной стенки ПС 17.

К утверждению рекомендуется вариант 1(с корректировкой) съезда №4.

3.4. Основные проектные решения. Категория, число полос движения и другие основные параметры автомобильной дороги федерального значения

Предлагаемый к реконструкции участок автомобильной дороги в соответствии с таблицей 4.1 СП 34.13330.2012 при приведенной интенсивности свыше 14000 ед./сут. по категории автомобильной дороги должен быть отнесен либо I-а либо I-б категории автомобильных дорог.

Согласно заданию на разработку проекта, трасса автомобильной дороги должна быть запроектирована с учетом технических параметров, предусмотренных ГОСТ Р 52398-2005, ГОСТ Р 52399-2005, ГОСТ Р 52748-2007 и СП 34.13330.2012:

Технические параметры проектируемой автомобильной дороги

Расчетная скорость, км/час	100
Число полос движения	4 (мостовой переход)/3 (эстакада основного хода)
Ширина полосы движения, м	3,75
Ширина проезжей части, м	4/3 x 3,75
Ширина обочины, м	2,25-6,00
Ширина краевой полосы у обочины, м	1,0
Ширина разделительной полосы с ограждением, м	5,0
Ширина краевой полосы безопасности у разделительной полосы, м	1,0
Ширина остановочной полосы, м	2,5
Минимальный радиус кривых в плане, м	600
Наибольший продольный уклон, ‰	50
тип дорожной одежды	капитальный
вид покрытия	щебеночно-мастичный асфальтобетон (ЩМА-20)
Расчетная нагрузка для дорожной одежды, кН	115

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

51



Технические параметры, принятые при разработке проектной документации на искусственные сооружения:

Габарит проезжей части моста	Г (1,5+4х3,75+1,5)
Ширина тротуаров, м	0,75 и 2,25
Габарит проезжей части эстакады	Г(1,5+3х3,75+1,5)
Ширина служебных проходов, м	0,75
Габарит проезжей части съезда №4	Г(1,0+2х3,50+1,0)
Ширина служебного прохода, м	0,75

Расчетные автомобильные нагрузки приняты - А14 и Н14 - в соответствии с ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения».

Расчетная нагрузка на тротуарах - в соответствии со СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Так как автомобильная дорога проходит по территориям населённых пунктов, то в этом случае при проектировании следует руководствоваться требованиями СП 42.13330.2011 «Планировка и застройка городских и сельских поселений». В соответствии с Генеральным планом города Твери категория данной автомобильной дороги - федеральная автомобильная дорога. Обеспечение движения транспорта по основным направлениям осуществляется в разных уровнях. Территория прохождения участка автодороги насыщена инженерными коммуникациями.

Назначение объекта.

Реконструкция существующего моста с расширением его с двух до четырёх полос движения, включая переходно-скоростную полосу съезда с моста на проспект 50 лет Октября (съезд №4), позволит довести количество полос движения в обоих направлениях до 8-ми и ликвидировать заторы, ограничивающие движение не только по трассе М-10, но и на выходе из г.Тверь.

Строительство эстакады на пересечении трассы с проспектом 50 лет Октября и ул. Громова обеспечит пропуск непрерывного 6-полосного транзитного движения по трассе с доведением ее технических параметров до расчетных, соответствующих категории автодороги М-10 на данном участке.

Начальная точка трассы участка реконструкции: ПК 0+00 соответствует км 173+442 автодороги М-10 «Россия».

Конечная точка трассы реконструируемой автомобильной дороги: ПК 24+16,3 соответствует км 175+858,3 автодороги М-10 «Россия».

Строительная длина участка проектирования (II очередь) составила 2416,3 м.

Продольный профиль по основному ходу.

Ось проектируемой автодороги проложена из условия дальнейшего полного развития трассы (учитывая I очередь строительства) и с учетом минимально возможного сноса жилых строений. Так же ось трассы на участке проектирования является осью симметрии между новым мостом и реконструируемым.

В плане ось реконструируемого участка имеет 3 угла поворота. Минимальный радиус кривой в плане составляют 1500 м (ВУ №1), максимальный - 2000м (ВУ №2, ВУ №3). Минимальная величина угла составила 3°25'4,9" (ВУ №2).

Продольный профиль автодороги Москва - С.Петербург запроектирован с наибольшим продольным уклоном - 31,8 ‰.

Отвод земель в постоянное пользование необходим для размещения земляного полотна дороги, включая водоотводные сооружения, транспортных развязок, инженерных сооружений, в том числе мостовых сооружений, инженерных коммуникаций, подпорных стенок, линий и сооружений электроснабжения и т.д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Ширина проектируемой полосы постоянного отвода реконструируемого участка дороги М-10 колеблется в пределах от 80 м до 130 м.

В соответствии с Приказом № 5 от 13.01.2010 «Об установлении и использовании **полос отвода автомобильных дорог федерального значения**» установлен Порядок установления и использования полос отвода.

Размещение объектов в пределах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения, переданной в доверительное управление государственной компании "Российские автомобильные дороги", осуществляется с учетом особенностей, установленных Федеральным законом от 17.07.2009 № 145-ФЗ.

В соответствии с Приказом № 4 от 13.01.2010 «Об установлении и использовании **придорожных полос автомобильных дорог федерального значения**» установлен Порядок установления и использования придорожных полос.

В рамках выполняемого проекта планировки для планируемого участка автомобильной дороги М-10 «Россия» придорожная полоса **размером 150 м** устанавливается лишь на территории сельского поселения Заволжское Калининского района Тверской области. На остальной части реконструируемого участка автомобильной дороги в связи с ее прохождением по территории населенного пункта г. Тверь придорожная полоса не устанавливается (п. 1 ст. 26 ФЗ Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

Размещение инженерных коммуникаций в пределах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения допускается при наличии согласия, выдаваемого в письменной форме владельцем автомобильной дороги, и на основании разрешения на строительство, выдаваемого в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ и Федеральным законом от 17.07.2009 № 145-ФЗ.

Временный отвод земель проектом предусмотрен за пределами постоянной полосы отвода для переустройства инженерных коммуникаций.

3.5. Транспортные развязки и искусственные сооружения

Согласно требованиям ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог» доступ на дорогу категории I-Б возможен через пересечения в разных уровнях и примыкания в одном уровне (без пересечения потоков прямого направления), устроенных не чаще, чем через 3 км друг от друга. Данные дороги не должны иметь пересечений в одном уровне с автомобильными, железными дорогами, трамвайными путями, велосипедными и пешеходными дорожками.

В связи с этим возникает необходимость в строительстве транспортных развязок в разных уровнях и строительстве путепроводов в местах пересечения с существующими дорогами.

На рассматриваемом участке реконструкции автомагистрали размещено 2 транспортные развязки и 8 искусственных сооружений (таблицы 6-8):

- мост через реку Волга;
- эстакада на пересечении трассы с проспектом 50 лет Октября - ул. Громова;
- эстакада съезда №4;
- 5 подпорных стенок;
- берегоукрепление.

Конструкции мостов, путепроводов и подпорных стенок рассчитаны на временную вертикальную нагрузку от автотранспортных средств - А14, Н14.

Местоположение автобусных остановок с надземными пешеходными переходами согласованы в Администрациях муниципальных образований, через которые проходит автомобильная дорога.

Таблица 6. **Перечень и характеристика транспортных развязок**

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

В связи с этим возникает необходимость в строительстве транспортных развязок в разных уровнях и строительстве путепроводов в местах пересечения с существующими дорогами.

На рассматриваемом участке реконструкции автомагистрали размещено 2 транспортные развязки и 8 искусственных сооружений (таблицы 6-8):

- мост через реку Волга;
- эстакада на пересечении трассы с проспектом 50 лет Октября - ул. Громова;
- эстакада съезда №4;
- 5 подпорных стенок;
- берегоукрепление.

Конструкции мостов, путепроводов и подпорных стенок рассчитаны на временную вертикальную нагрузку от автотранспортных средств - А14, Н14.

Местоположение автобусных остановок с надземными пешеходными переходами согласованы в Администрациях муниципальных образований, через которые проходит автомобильная дорога.

Таблица 6. Перечень и характеристика транспортных развязок

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Наименование развязки	Искусственные сооружения
	Вид и кол-во
Транспортная развязка на пересечении с улицами 50 лет Октября и Громова (ПК6+18,91 до ПК 15+32,29)	эстакада, 2 шт.
Транспортная развязка на пересечении с ул. Черкасская (ПК18+00 - ПК20+00)	мост, 1

При проектировании транспортных развязок были приняты следующие расчетные скорости (в соответствии со СП 34.13330.2012):

- для правоповоротных и направленных левоповоротных съездов – 60 км/час;
- для левоповоротных съездов – 40 км/час.

Перечень искусственных сооружений, расположенных по основному ходу трассы проектируемого участка автомобильной дороги М-10 приведен в таблицах 7 и 8.

Таблица 7. Перечень искусственных сооружений по основному ходу трассы

№ п.п.	ПК	Наименование сооружения	Длина сооружения, м	Ширина сооружения, м	Прочие характеристики
1	15+32,29 - 18+40,21	Мостовой переход (реконструкция)	307,92	22,60	Схема моста: 24,1+63,7+126,84+63,85+24,17 м. ВГ - не менее 12,5 м, кол-во полос движения 4 х 3,75, ширина ПБ – 1,5 м, ширина тротуара (с верхней стороны) - 2,25 м; ширина служебного прохода (с нижней стороны) – 0,75 м, расчетная скорость движения 100 км/ч
2	06+18,91 - 15+32,29	Эстакада по основному ходу (правый берег)	679,25	17,5	Схема эстакады: 7х(4х24,0) м. ВГ - не менее 5,00 м., 3 полосы движения шир. 3,75 м, ширина служ. проходов – 2х0,75 м, габарит проезда 1,50+3х3,75+1,50
3	01+93,39 - 03+77,79	Эстакада на съезде 4	184,4	11,45	Габарит проезжей части - 1,0+2х3,50+1,0 со служ. проходом 0,75м с внешней стороны проезда. Схема эстакады съезда: 4х12,05+4х12,05+4х12,05 +3х12,05

Мостовой переход. Участок р. Волги в створе мостового перехода относится к III классу магистральных водных путей.

Расчетные автомобильные нагрузки приняты - А14 и Н14-в соответствии с ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения»

Расчетная нагрузка на тротуарах - в соответствии со СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Продольный профиль трассы в пределах моста - выпуклая вертикальная кривая R=15000м с вершиной на ПК 16+96,00 (в среднем пролете)

Подмостовые габариты судоходного пролета, назначенные заданием и подтвержденные заключением ФГУП «Канал имени Москвы» (приложение 4, письмо № 05- 09-1646/17 от 17.11.11),

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

согласованы ФКУ «Речная администрация Московского бассейна» (Приложение 7, письмо №130-262 от 26.04.2012г.):

B=120M;

$$H=12,5\text{ м над РСУ} = 126,87\text{ м.}$$

Схема обеспечивает заданный судоходный габарит и возможность устройства автопроездов под мостом в береговых пролетах (у устоев) во II очереди реконструкции, в соответствии с транспортной схемой мостового перехода, разработанной на полное развитие. Подмостовой габарит проездов - 5, 5м.; ширина проезжей части - 9,0м (1,0+2х3,50+1,0) на левом берегу и 10,0м (2х3,50+обочины по1,50 м) на правом.

Повысился класс временных нагрузок, рост интенсивности движения требует увеличения количества полос движения с 2-х до 4-х, как следствие - необходимость значительного увеличения ширины пролетного строения и возрастание постоянных нагрузок. Учет всех этих факторов обусловил целесообразность замены старого пролетного строения при реконструкции моста.

Проектируемый мост, как и построенный при I очереди реконструкции, расположен в плане на прямом участке трассы, ось которой не совпадает с осью старого моста из-за стесненности ее размещения в пределах застроенных городской (на правом берегу) и поселковой (на левом берегу) территорий.

Поперечное сечение нового моста разработано с учетом необходимости реконструкции старого моста под 4 полосы движения вместо существующих 2-х полос и имеет односторонний поперечный уклон проезжей части в сторону тротуара. Русловые пролеты перекрыты неразрезным металлическим пролетным строением с ортотропной плитой проезда по схеме: $L_p = 0.60+63.0+126.84+63.0+0.60$ м.

Полная ширина пролетного строения по верху составляет 22,60 м. Габарит автопроезда - $1,50+4 \times 3,75+1,50 = 18,0$ м. Ширина тротуара (с верхней стороны) - 2,25м, служебного прохода (с нижней стороны) - 0,75м.

По русловому пролетному строению предусмотрен пропуск кабелей внутреннего освещения, судовой сигнализации и кабелей связи, размещение которых запроектировано с использованием стоек смотровых ходов на прикрепленных к стойкам кронштейнах.

Фундаменты опор моста с учетом инженерно-геологических изысканий, проведённых ОАО «Гипротрансмост» запроектированы на буронабивных сваях. Диаметр буровых столбов русловых и береговых опор - 2,0 м, правобережного устоя - 1,50 м. Для левобережного устоя рассмотрен вариант основания на забивных сваях 35х35см.

При проектировании фундаментов учитывалось, что район строительства моста определен, как потенциально опасный в карстово-суффозионном отношении, а также то, что на правом берегу вдоль трассы расположены здания полиграфкомбината, оборудование которого высокочувствительно к динамическим воздействиям от сваебойной техники.

Отметка верха ростверка русловых опор №№ 2 и 3 в судоходном пролете принята равной 120,20м. Принятая отметка обеспечивает соблюдение расстояния от верха фундамента русловых опор до ПУ (123,30) не менее 3,0 м, до НСУ (122,82м) не менее 2,5 м, что соответствует требованиям ГОСТ 26775-97 «Габариты подмостовые судоходных пролетов мостов на внутренних водных путях» и техническим условиям ФГУП «Канал имени Москвы» (письмо №05-09-1646/21 от 12.04.2012 г. - приложение 8).

Эстакада на пересечении с проспектом 50 лет Октября и ул. Громова.

Эстакада в плане на длине 280 м от начала по ходу пикетажа находится на переходной кривой к R=1500 м. Остальная часть эстакады и грунтовая вставка (ПК12+97,01 - ПК 15+32,29) в плане находятся на прямой.

Продольный профиль участка - две сопряженных друг с другом выпуклых кривых, в пределах грунтовой вставки переходящие в вогнутую кривую с вершиной на ПК14+28,50.

Грунтовая вставка на участке за устоем моста в пределах длины подпорной стенки ПС7 имеет переменную ширину: от габарита проезда моста $1,50+4 \times 3,75+1,50$ м плавно переходит к ширине,

Взам. инв. №	<p>Отметка верха ростверка русловых опор №№ 2 и 3 в судоходном пролете принята равной 120,20м. Принятая отметка обеспечивает соблюдение расстояния от верха фундамента русловых опор до ПУ (123,30) не менее 3,0 м, до НСУ (122,82м) не менее 2,5 м, что соответствует требованиям ГОСТ 26775-97 «Габариты подмостовые судоходных пролетов мостов на внутренних водных путях» и техническим условиям ФГУП «Канал имени Москвы» (письмо №05-09-1646/21 от 12.04.2012 г. - приложение 8).</p> <p>Эстакада на пересечении с проспектом 50 лет Октября и ул. Громова.</p> <p>Эстакада в плане на длине 280 м от начала по ходу пикетажа находится на переходной кривой к R=1500 m. Остальная часть эстакады и грунтовая вставка (ПК12+97,01 - ПК 15+32,29) в плане находятся на прямой.</p> <p>Продольный профиль участка - две сопряженных друг с другом выпуклых кривых, в пределах грунтовой вставки переходящие в вогнутую кривую с вершиной на ПК14+28,50.</p> <p>Грунтовая вставка на участке за устоем моста в пределах длины подпорной стенки ПС7 имеет переменную ширину: от габарита проезда моста 1,50+4x3,75+1,50 м плавно переходит к ширине,</p>				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	<div>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</div>				
					55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



включающей габарит основного хода и габарит съезда № 4, примыкающего в начале ПС7 (1,0+2х3,50+1,0, со служебными проходами 0,75м с обеих сторон).

Подпорные стенки

За устоями моста, эстакады прямого хода и съезда №4 для исключения необходимости устройства конусов в подмостовом и подэстакадном пространстве, а также для сохранения городской территории от засыпки откосами насыпей, с внешней (верховой) стороны трассы сооружаются подпорные стенки ПС7 - ПС11.

Сводная ведомость устройства подпорных стенок представлена в таблице 8.

Таблица 8.

№	Местоположение	Характеристики подпорной стенки	
	№ ПС	Длина, м	Высота, м
1	ПС 7 (ПК)	104,1	7,85 - 8,65
2	ПС 8 (ПК)	125,4	7,80 - 8,50
3	ПС 9 (ПК)	73,6	4,50
4	ПС 10 (ПК)	52,6	4,50
5	ПС 11 (ПК)	10,0	11,60

Между насыпью существующей трассы и эстакадой в составе I очереди была сооружена подпорная стенка ПС 1, удерживающая насыпь существующей трассы при раскрытии подэстакадного пространства для осуществления строительства эстакады и последующего использования территории городскими службами.

Для использования существующей насыпи необходимо увеличение ее высоты, что в свою очередь требует надстройки ПС1.

На период строительства моста существующая насыпь за мостом частично разбирается для сооружения стапеля и осуществления монтажа пролетного строения.

Надстройка ПС1 - монолитная железобетонная переменной высоты (от 0,50м до 4,50м), объединенная с шапочным брусом ПС1, сооруженным в I очередь.

Подпорная стенка ПС7 сооружается от устоя № 16 съезда № 4 до правобережного устоя № 6 моста, позволяя устроить городской проезд (съезд № 6) без занятия под него дополнительной городской территории, а также разместить лестничный сход с тротуара моста за устоем № 6.

Подпорная стенка ПС8 сооружается от устоя № 16 съезда № 4 до устоя №1 эстакады прямого хода (параллельно ПС1).

Участок старой насыпи между устоем № 6 моста и устоем №1 эстакады из условий организации работ по монтажу пролетного строения разбирается до отметки 136,00м и отсыпается вновь до новых проектных отметок после возведения подпорных стен ПС7, ПС8 и надстройки ПС1.

ПС9 сооружается за устоем №29 эстакады основного хода.

ПС10 сооружается за устоем №1 съезда №4.

ПС11 сооружается за устоем №1 моста.

Описание и чертежи основных конструктивных решений искусственных сооружений представлены в Разделе 3 настоящего проекта в томах 3.2.1 и 3.2.2 «Искусственные сооружения. Основные конструкции. Книга 1. Книга 2.»

Берегоукрепление.

В настоящее время под существующим мостом оба берега около береговых опор укреплены железобетонными плитами с бетонными плитами упоров по низу берегового откоса.

В ходе реконструкции существующего моста берегоукрепление окажется в зоне строительства и должно быть частично разобрано. По окончании строительства необходимо восстановление берегоукрепления с продлением его под новый мост, построенный в I очереди реконструкции мостового перехода. Конструкции берегоукрепления разработаны с учетом параметров, являющихся расчетными для сооружений мостового перехода. (Инженерно-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



гидрометеорологические изыскания. Технический отчет. Гидрологические условия и гидравлические расчеты. 080-2011-1-ИИ.ГР)

В процессе строительства I очереди и эксплуатации старого моста береговое укрепление было нарушено в зоне моста как на правом, так и на левом берегу.

Для защиты конструкций моста от ледовых и волновых воздействий на берега и от размыва под мостами I и II очереди, учитывая расположение опор №2 и 5 моста и наземный пропуск коммуникаций вдоль этих опор, разработана конструкция берегоукрепления левого и правого берегов, как откосов транспортных сооружений на реках. Конструкции укрепления откосов берегов в подмостовом пространстве разработаны с учетом параметров, являющихся расчетными для сооружений мостового перехода, как для больших и средних мостов на автомобильных дорогах I-III категории и городских улицах. В соответствии со СНиП 05.03-84*(таб.3*) вероятность превышения максимальных расходов расчетных паводков - 1%.

Отметка бровки укрепления берегового откоса, назначенная в соответствии со СНиП 2.05.03-84* по РУВВ1о/о=132,17м с учетом подпора, высоты набега волны и превышения 0,50 м, принята 133,90 БС для обоих берегов. Отметка верха упорных плит по низу укрепления назначена 121,00 БС с учетом низшего наблюдаемого уровня ледохода УННЛИ 121,76 м и расчетной максимальной толщины льда $h_{\max} = 0,7$ м а также рельефа дна реки у берегов и уровня общего размыва. Расчетный уровень высокого ледохода РУВЛ1%=132, 17 м БС.

На отметках 117,6-120,0м БС в русле залегают суглинки, кровля которых служит ограничением общему размыву.

Конструктивные решения берегоукрепления представлены в Разделе 3, том 3.2.1, 3.2.2 «Искусственные сооружения. Основные конструкции. Книга 1. Книга 2.»

3.6. Устройства пересечений и примыканий проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения с другими дорогами и элементами улично-дорожной сети

Район тяготения проектируемого участка автомобильной дороги характеризуется довольно хорошо развитой улично-дорожной сетью. В границах работ к существующей автомобильной дороге М-10 «Россия» примыкают и её пересекают следующие улицы и дороги (письмо администрации гор. Твери Тверской области № 01/5649-а от 27.07.2015 г.) (приложение 9):

№ п/п	Идент-ный номер	Наименование	Категория	Длина, м	Ширина проезжей части, м	Площадь проезжей части, кв.м	Площадь прилотовой части,	Длина грунтовых	Площадь тротуаров, кв.м	Площадь зеленой зоны, кв.м
1	28 401 375 ОП МГ 0370	проспект 50 лет Октября	2	1813,1	9/15/8	27880,00	3626,20		4324,30	16095,85
2	28 401 375 ОП МГ 0540	ул. Громова	2	1927,1	7,00	13489,70	2730,00	1124,00	3075,00	11562,60
3	28 401 375 ОП МГ 0846	Старицкое шоссе	2	1837,10	8,00	14696,80		3674,20		7348,40
4	28 401 375 ОП МГ 0824	ул. Черкасская	4	2479,40	5,00	12397,00		4958,80		

Правобережный подход с транспортной развязкой на Проспекте 50 лет Октября - ул. Громова.

Проспект 50 лет Октября и ул. Громова, которые автомобильная дорога М10 пересекает на ПК 10+20.09, являются магистральными улицами общегородского значения регулируемого движения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



В соответствии с утвержденной транспортной схемой в составе II очереди строительства с моста организован съезды в город Тверь на ул. Громова (правый поворот), на проспект 50 лет Октября (левый поворот), а также к месту разворота под эстакадой прямого хода.

Сама автомобильная дорога Москва - С.Петербург в зоне транспортной развязки на пересечении с проспектом 50 лет Октября и ул. Громова проходит в насыпи высотой от 3 до 11 метров.

Из-за невозможности размещения откосов земляного полотна без затрагивания границ отвода территорий принадлежащих воинской части, полиграфкомбинату и территории убежища, запроектированы эстакады и армогрунтовые насыпи.

Эстакада, создавая возможность раскрытия подмостового пространства и сохранения городской территории, также обеспечивает пропуск ливневого стока этой части трассы в очистные сооружения ливневой канализации, сооруженные в I очереди и расположенные справа по ходу пикетажа.

В схеме организации дорожного движения по ул. Громова и проспекту 50 лет Октября в подэстакадном пространстве предусмотрено регулируемое движение с организацией островков безопасности и наземных пешеходных переходов.

В составе транспортной развязки на правом берегу предусмотрены несколько съездов:

- левоповоротные съезды С1 и С2 под эстакадой основного хода;
- съезд №3 разбит на 2 участка (Съезд №3.2 является продолжением съезда № 3.1), в результате смещения оси на расстояние 1,78м на ПК 0+92,6. Общая длина составила 581,8м. Строительная длина С№3.1 92,62 м; строительная длина С№3.2 489,19м;
- съезд №4, строительная длина 470,49м,
- съезд №6, строительная длина 462,68 м.

Левоповоротные съезды С1 и С2, расположенные в подэстакадном пространстве основного хода, предназначены для разворота и смены направления движения. По ним осуществляются развороты основного потока транспорта из Санкт-Петербурга в сторону Санкт Петербурга и проспекта 50 лет Октября (правый поворот) (съезд 2) и из Москвы обратно в Москву (съезд 1).

Характеристика съездов:

- радиус кривой в плане $R=24$ м
- ширина полосы движения 5,5м
- ширина краевой предохранительной полосы 0,5 м
- ширина полосы движения 5,0м
- уклон виража 40 ‰

По проектируемым съездам №3.1 и №3.2 осуществляется односторонний правосторонний съезд с ул.Громова и левосторонний съезд с проспекта 50 лет Октября к основному ходу трассы автомобильной дороги М-10.

Съезд № 3.1 имеет 2 угла поворота: ВУ1 расположена на ПК 0+18,4; ВУ2 расположена на ПК 0+61,7.

- радиус кривой в плане $R=200$ м,
- продольный уклон 19,4%,
- число полос движения от 1 до 2,
- ширина полосы движения 3,5 м,
- уклон проезжей части односторонний 20‰,
- ширина краевой предохранительной полосы 1,0м,
- -ширины обочин:
- при наличии ограждения и бортового камня -1,25м
- при отсутствии ограждения - 1,5м

Съезд № 3.2 имеет 4 угла поворота. ВУ1 расположена на ПК 2+26,81, ВУ2 на ПК 4+15,23, ВУ3 на ПК5+12,86, ВУ4 на ПК6+51,58.

- минимальный радиус кривой в плане $R=200$ м,

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Съезд № 3.1 имеет 2 угла поворота: ВУ1 расположена на ПК 0+18,4; ВУ2 расположена на ПК 0+61,7.</p> <ul style="list-style-type: none">- радиус кривой в плане R=200 м,- продольный уклон 19,4%,- число полос движения от 1 до 2,- ширина полосы движения 3,5 м,- уклон проезжей части односторонний 20‰,- ширина краевой предохранительной полосы 1,0м,- ширины обочин:- при наличии ограждения и бортового камня -1,25м- при отсутствии ограждения - 1,5м <p>Съезд № 3.2 имеет 4 угла поворота. ВУ1 расположена на ПК 2+26,81, ВУ2 на ПК 4+15,23, ВУ3 на ПК5+12,86, ВУ4 на ПК6+51,58.</p> <ul style="list-style-type: none">- минимальный радиус кривой в плане R=200м,					
Инв. № подл.						<p>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>	Лист
							58
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата



- максимальный радиус кривой в плане $R=1400\text{ м}$,
- максимальный продольный уклон $19,4\text{ ‰}$,
- минимальный продольный уклон $8,7\text{ ‰}$,
- радиус вертикальной выпуклой кривой $R=2608\text{ м}$,
- радиус вертикальной вогнутой кривой $R=1520\text{ м}$,
- число полос движения 2,
- ширина полосы движения $3,5\text{ м}$,
- уклон проезжей части односторонний 20 ‰ ,
- ширина краевой предохранительной полосы $1,0\text{ м}$,
- ширины обочин:
 - при наличии ограждения и бортового камня $-1,25\text{ м}$,
 - при отсутствии ограждения $-1,5\text{ м}$.

По съезду 4 осуществляется въезд с автомобильной дороги М-10 на территорию Пролетарского района г. Твери с организацией регулируемого движения на правый поворот (съезд на ул. Громова) и левый поворот (съезд на проспект 50 лет Октября).

Вышеуказанные съезды с учетом перспективной интенсивности движения, устраиваются двухполосными, с шириной полосы движения $3,5\text{ м}$. На съездах предусмотрено устройство предохранительных полос шириной $1,0\text{ м}$, исходя из условия установки барьерного ограждения.

Съезд 4 запроектирован в эстакадном варианте вдоль подпорной стенки ПС8, с примыкающими насыпями, заключенными в подпорные стенки, исходя из стесненности прохождения трассы в условиях примыкающей городской застройки правого берега.

Съезд имеет 2 угла поворота: ВУ1 на ПК $3+78,7$, ВУ2 на ПК $4+50,5$.

- радиусы кривых в плане $R=200\text{ м}$,
- максимальный продольный уклон $42,5\text{ ‰}$,
- минимальный продольный уклон $4,5\text{ ‰}$,
- наименьший радиус вертикальной выпуклой кривой $R=2500\text{ м}$,
- наименьший радиус вертикальной вогнутой кривой $R=3010\text{ м}$,
- число полос движения 2,
- ширина полосы движения $3,5\text{ м}$,
- уклон проезжей части односторонний 20 ‰ ,
- ширина краевой предохранительной полосы $1,0\text{ м}$,
- ширины обочин:
 - при наличии ограждения и бортового камня $-1,25\text{ м}$,
 - при отсутствии ограждения $-1,5\text{ м}$.

Съезд №6 предусматривает связь города с Полиграфическим комбинатом детской книги, убежищем, с Мигаловской набережной вдоль р. Волга, а так же обеспечивает выезд с территорий, примыкающих к съезду на Проспект 50 лет Октября.

Движение по съезду одностороннее с шириной проезжей части $4,5\text{--}6,0\text{ м}$ с учетом укрепительных полос.

Сужение проезжей части происходит из-за стесненных условий: с одной стороны забор военной части, с другой - эстакада.

Съезд имеет 3 угла поворота: ВУ1 на ПК $0+19,22$; ВУ2 на ПК $0+58,43$; ВУ3 на ПК $4+36,5$.

- минимальный радиус кривой в плане $R=17,75\text{ м}$,
- максимальный радиус кривой в плане $R=210\text{ м}$,
- максимальный продольный уклон $39,5\text{ ‰}$,
- минимальный продольный уклон $5,0\text{ ‰}$,
- наименьший радиус вертикальной выпуклой кривой $R=1520\text{ м}$,
- наименьший радиус вертикальной вогнутой кривой $R=1245\text{ м}$,
- количество полос движения 1,
- ширина полосы движения $5,0\text{ м}$,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

59

- уклон проезжей части односторонний 20‰,
- ширина краевой предохранительной полосы 0,5-1 м,
- ширина обочины 0,9м со стороны армогрунтовой насыпи,

В месте сближения съезда 6 с армогрунтовой насыпью и устоями эстакады съезда 4, запроектирована бетонная полоса запаса шириной 0,5м.

В зоне расширения существующей автодороги Москва - С.Петербург находятся существующие автобусные остановки, которые подлежат демонтажу.

Новая автобусная остановка устраивается в районе завода “Легмашдеталь” на ПК 3+47,7.

Левобережный подход с транспортной развязкой в дер. Черкассы.

В составе транспортной развязки на левом берегу организованы три съезда: съезд 7, съезд под мост и съезд на ул.Черкасская (лево).

Вдоль автодороги Москва - С.Петербург, учитывая I очередь строительства, устраивается часть съезда под мост (слева) для обеспечения будущего организованного выезда на автодорогу Москва - С.Петербург из деревни Черкаassy и с территории ДРСУ-2.

Съезд под мост обеспечивает связь разобщенных территорий дер. Черкассы, находящихся по обе стороны автодороги Москва - С.Петербург, а так же обеспечивает выезд в направлениях: дер. Черкассы - Москва, дер. Черкассы - С.Петербург. Съезд запроектирован двухполосным с шириной проезжей части 9,0 м. с учетом устройства укрепительных полос шириной 1,0 м. Так же на съезде предусматривается уширение проезжей части с внутренней стороны закругления на вираже до трёх метров. Строительная длина съезда под мост 187,78 м.

Съезд под мост также предназначен для обслуживания подмостового пространства моста и для доступа к очистным сооружениям.

- радиус кривой в плане $R=60\text{м}$,
- максимальный продольный уклон 40,9 ‰,
- минимальный продольный уклон 2,7 ‰,
- радиус вертикальной выпуклой кривой $R=3545\text{ м}$,
- радиус вертикальной вогнутой кривой $R=2114\text{ м}$,
- количество полос движения 2,
- ширина полосы движения 3,5 м,
- уклон проезжей части двусторонний 20‰,
- ширина краевой предохранительной полосы 1,0 м,
- ширина обочины 2,0м и 2,5м.

Съезд на ул. Черкасская, которая является улицей районного значения с двумя полосами движения по 3,5 м предлагается осуществить в одном уровне. Расчетная скорость по ул. Черкасская - 50 км/час. Движение транспорта - двухстороннее. Строительная длина съезда на ул. Черкасская 100,00 м.

Съезд прямолинеен.

- продольный уклон 53,3 ‰,
- радиус вертикальной выпуклой кривой R=941 м,
- количество полос движения 2,
- ширина полосы движения 3,5 м,
- уклон проезжей части двусторонний 20‰,
- ширина краевой предохранительной полосы 1,0 м,
- ширина обочины 2,0 м.

Съезд № 7 обеспечивает связь перспективных селитебных территорий пос. Черкассы с автомобильной дорогой М-10. На нем предусмотрено 2 полосы движения по 3,5 м каждая с организацией двухстороннего движения транспорта. Строительная длина съезда № 7 165,25 м.

Съезд имеет 1 угол поворота: ВУ1 на ПК 1+39,5

- радиус кривой в плане R=100м,
- максимальный продольный уклон 5,3‰,

Взам. инв. №		<p>100,00 м.</p> <p>Съезд прямолинеен.</p> <ul style="list-style-type: none">- продольный уклон 53,3 ‰,- радиус вертикальной выпуклой кривой R=941 м,- количество полос движения 2,- ширина полосы движения 3,5 м,- уклон проезжей части двусторонний 20‰,- ширина краевой предохранительной полосы 1,0 м,- ширина обочины 2,0 м. <p>Съезд № 7 обеспечивает связь перспективных селитебных территорий пос. Черкассы с автомобильной дорогой М-10. На нем предусмотрено 2 полосы движения по 3,5 м каждая с организацией двухстороннего движения транспорта. Строительная длина съезда № 7 165,25 м.</p> <p>Съезд имеет 1 угол поворота: ВУ1 на ПК 1+39,5</p> <ul style="list-style-type: none">- радиус кривой в плане R=100м,- максимальный продольный уклон 5,3‰,						
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
								60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- минимальный продольный уклон 5,0 ‰,
- радиус вертикальной выпуклой кривой R=9593м,
- количество полос движения 2,
- ширина полосы движения 3,5 м,
- уклон проезжей части двусторонний 20‰,
- ширина краевой предохранительной полосы 1,0м,
- ширина обочины 2,0 м.

Типовые поперечные профили съездов представлены на чертеже "Схема инженерной подготовки территории".

Существующие остановки в дер. Черкассы демонтируются и устраиваются новые в районе ПК 22+27,2 с устройством надземного пешеходного перехода, который был построен в рамках первоочередных мероприятий.

Данные планировочные решения позволят автомобильному транспорту, въезжать и выезжать с прилегающих к автомобильной дороге улиц, дорог и проездов в строго отведённых для этого местах, что значительно улучшит безопасность дорожного движения по основному направлению.

По планируемому участку автомобильной дороги предусмотрено движение наземного пассажирского транспорта. По всем магистральным улицам общегородского значения предусматривается пропуск маршрутов городского пассажирского транспорта. Внутригородские связи обеспечиваются в подэстакадных пространствах и за счет разворотных съездов.

Для организации безопасного движения пешеходов в проекте планировки 1 очереди предусмотрено строительство двух надземных внеуличных пешеходных перехода, у которых организованы остановки общественного транспорта.

Для организации движения пешеходов на правом берегу в границах рассматриваемой территории предлагается строительство тротуаров на ул. Громова, в подэстакадном пространстве и по проспекту 50 лет Октября с организацией регулируемого движения по наземным пешеходным переходам.

Для организации движения пешеходов на левом берегу в границах рассматриваемой территории предусмотрено строительство пешеходной дорожки от автобусной остановки до ул. Черкасская и далее:

- по организованным наземным пешеходным переходам в сторону пос. Черкассы (слева от автомобильной дороги М-10) по обочине, укрепленной щебнем. В перспективе развития ул.Черкасской возможно будет организовано движение пешеходов с устройством тротуаров с твердым покрытием;

- в сторону пос. Черкассы (справа) по тротуару вдоль проезжей части съезда под мост.

Связь между правым и левым берегом г. Твери для пешеходов будет осуществляться по тротуару с верховой стороны мостового перехода шириной 2,5 м с выходом на лестничный сход с моста за устоем №6. Ширина прохода лестничного схода 3,0 м, расположен он вдоль подпорной стенки ПС7. Далее, пешеходы по организованному тротуару вдоль проезжей части съезда 6 под мостом переходят на благоустроенную территорию правой стороны транспортной развязки на правом берегу, на которой предусмотрена организация движения пешеходов в составе мероприятий первой очереди.

Для обеспечения доступности сооружений маломобильным группам населения и в соответствии с требованиями ст.15 Федерального закона от 24.11.1995г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ» проектом предусмотрено понижение бортового камня в зоне пешеходного перехода согласно п.4.1.8 СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" составляет 0,015 м. Тактильное покрытие так же применяется в зоне остановок общественного транспорта в соответствии с «Рекомендациями по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других

Взам. инв. №	Подп. и дата	Связь между правым и левым берегом 1. Гверн для пешеходов будет осуществляться по тротуару с верховой стороны мостового перехода шириной 2,5 м с выходом на лестничный сход с моста за устоем №6. Ширина прохода лестничного схода 3,0 м, расположен он вдоль подпорной стенки ПС7. Далее, пешеходы по организованному тротуару вдоль проезжей части съезда 6 под мостом переходят на благоустроенную территорию правой стороны транспортной развязки на правом берегу, на которой предусмотрена организация движения пешеходов в составе мероприятий первой очереди.						
		Для обеспечения доступности сооружений маломобильным группам населения и в соответствии с требованиями ст.15 Федерального закона от 24.11.1995г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ» проектом предусмотрено понижение бортового камня в зоне пешеходного перехода согласно п.4.1.8 СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" составляет 0,015 м. Тактильное покрытие так же применяется в зоне остановок общественного транспорта в соответствии с «Рекомендациями по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других						
Инв. № подл.							Лист	
								61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		



маломобильных групп населения. Выпуск 2. «Градостроительные требования» и ГОСТ 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению».

Препятствия, на пути движения пешеходов (опоры дорожных знаков, опоры освещения), обозначаются по периметру тактильным покрытием в соответствии с СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

3.7. Инженерные сети

На всем протяжении проектируемая автомобильная дорога имеет пересечения и сближения с инженерными коммуникациями:

- 10 пересечений с газопроводами высокого и низкого давления газораспределительной сети;
- 11 пересечений с водопроводами;
- 26 пересечений с сетями канализации;
- 6 пересечений с теплотрассой;
- 29 пересечений с сетями связи;
- 14 пересечений с силовыми кабелями;
- 2 пересечения с кабелями РЭС;
- 7 пересечений с линиями электропередач наружного освещения;
- 6 пересечений с электрокабелями низкого напряжения;
- 1 пересечение с воздушными линиями электропередач напряжением до 1 кВ.

Полный перечень пересекаемых инженерных коммуникаций приведен в приложении 10.

В составе проектной документации в Разделе 2 «Проект полосы отвода» разработан проект переустройства коммуникаций, попадающих в зоны строительных работ, и устройству временных инженерных сетей, выполненный Нижегородским филиалом ОАО «ГИПРОДОРНИИ». Документация по переустройству коммуникаций представлена в томе 2.4.1 «Вынос инженерных коммуникаций», книга 1 (части 1-5), 080- 2011-1-ППО-ИК-1.1-1.5; по устройству временных сетей - в томе 2.4.2 «Временные инженерные сети», книга 2 (части 1-3), 080-2011-1-ППО-ИК-2.1-2.3:

- Проект переустройства наружных сетей временной и постоянной напорной канализации попадающих в зону реконструкции

- Проект переустройства участков тепловых сетей и устройства временных тепловых сетей, пересекающих реконструируемую автомобильную дорогу М-10 "Россия"

- Проектная документация переустройства газопровода низкого давления IV категории Ду 65мм ОАО «Тверьоблгаз», защиты газопровода низкого давления IV категории Ду 150мм ОАО «Тверьоблгаз», попадающих в зону реконструкции мостового перехода через реку Волга на 176 км (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» в Тверской области.

- Строительство и монтаж электрохимической защиты выполняются в соответствии с РД 153-39.4-091-01 и с применением серии 5.905-32.07 Узлы и детали электрозащиты подземных инженерных сетей от коррозии. Выпуск 2.

- Проектная документация переустройства воздушных линий В Л-0,4 кВ (Том 2.4. Книга 1. Часть 6) - разработана ООО «ГлавСтройПроект».

При реконструкции линейного объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» в отношении инженерной инфраструктуры потребуется:

1) выполнить комплекс мероприятий по переустройству и выносу инженерных коммуникаций и сооружений, попадающих в зону производства строительных работ на реконструируемом участке автомобильной дороги, в строгом соответствии с требованиями нормативных документов и технических условий, выданных эксплуатирующими организациями и владельцами объектов инженерной инфраструктуры;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



- 2) организовать сбор, отвод и очистку поверхностного стока;
- 3) организовать наружное электроосвещение и судовую сигнализацию.

Для нормального функционирования и ввода в эксплуатацию планируемой автомобильной дороги учтено размещение:

- закрытой и открытой сети дождевой канализации;
- водопропускных труб;
- сети наружного освещения автомобильной дороги и судовой сигнализации на мостовом переходе через р. Волга;
- новых распределительных пунктов (РП) для питания наружного освещения автомобильной дороги;
- питающих кабельных линий электропередачи от трансформаторной подстанции (ТП) до новых РП и между ними.

Также предлагается увеличение мощности существующих локальных очистных сооружений поверхностного стока.

Для обеспечения требуемых условий эксплуатации и соответствующих параметров по надежности функционирования существующих инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства, предусмотрено переустройство и вынос из зоны строительства:

- воздушных и кабельных линий электропередачи низкого напряжения;
- переустройство и демонтаж из зоны строительства водопроводных и канализационных сетей, газопроводов, тепловых сетей, в том числе прокладка указанных коммуникаций по новым трассам в защитных футлярах в местах пересечения проезжей части автомобильной дороги (таблица 9).

Следует отметить, что основной объем работ по переустройству инженерных коммуникаций, пересекающих трассу автомобильной дороги М-10, был выполнен в рамках работ I стадии реконструкции рассматриваемого участка.

Таблица 9. Переустройство и строительство объектов инженерной инфраструктуры

№ п/п	Объекты инженерной инфраструктуры	Мероприятия	Параметры планируемого развития инженерной инфраструктуры	Занимаемая территория, га
1. Водоснабжение				
1.1	водопровод ПЭ d= 400 мм (ПК10+96)	реконструкция (прокладка в тоннеле), ТУ получены, срок действия не указан, проектная документация получила положительное заключение государственной экспертизы № 818-14/ТГЭ-1523/04 от 03.07.2014.	L = 47 м	0,09
1.2	временные сети водопровода d= 400 мм длиной 110 м в футляре d=630x10мм (ПК10+93,20)	демонтаж	L = 79м	
1.3	водопровод Ду400мм в футляре D=710x4,5 мм L=37	демонтаж	L=40 м	
2. Напорная канализация				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



№ п/п	Объекты инженерной инфраструктуры	Мероприятия	Параметры планируемого развития инженерной инфраструктуры	Занимаемая территория, га
2.1	напорная канализация из ПЭ труб 2хd=200 мм (ПК10+97,30) в футляре (коллекторе)	реконструкция (прокладка в тоннеле) ТУ получены, срок действия не указан, проектная документация получила положительное заключение государственной экспертизы № 818-14/ГГЭ-1523/04 от 03.07.2014.	L=102 м	0,1
2.2	временные сети напорной канализации 2хd=200 мм в футляре d=1420х12мм L=70м (ПК10+94,80)	демонтаж	L=177м	
2.3	напорная канализация 2Ду200 мм в футляре D=1420х12 мм L=40 м.	демонтаж	L=2х50	
3. Инженерная подготовка территории				
3.1	локальные очистные сооружения поверхностного стока ОС-1	увеличение мощности, строительство дополнительной приемной емкости	12,2х5,2х1,5	
3.2	Закрытая сеть дождевой канализации d = 200 (выпуски ДК-1.1, ДК-1.2, ДК-1.3, ДК-1.4, ДК-1.5, ДК-1.6) - 500 (по основному направлению) мм (ДК-1, ДК-2.1, ДК-2.2, ДК-2.3, ДК-3, ДК-4)	строительство	Ld = 200 – 345,5 м Ld = 500 - 1499,2 м	1,8
4. Газоснабжение				
4.1	участок газопровода низкого давления IV категории Ду 150 мм, Р-0,003 МПа (ПК19+45,2 (ПК19+51,7))	защита наращиваемым футляром		
4.2	участок газопровода низкого давления IV категории Ду 150 мм, Р-0,003 МПа (съезд 7 на ПК0+07)	защита разрезным футляром		
4.3	участок газопровода низкого давления IV категории Ду 65 мм, Р-0,003 МПа (съезд 7 на ПК 1+22,6 (ПК1+24,3))	вынос и переукладка (подземным способом) в защитном футляре L=18 м	L=141,5м	0,03
4.4	участок газопровода Ду 65 мм, Р-0,003 МПа (съезд 7 на ПК 0+77,3)	демонтаж	L=131м	
4.5	участок газопровода Ду 65мм	прокладка (подземная), переход через съезд 7 – открытый способ.	Примечание: ТУ получены, срок действия до 17.04.2014,	
4.6	отключающее устройство - шаровой газовый кран	установка на ответвлении тупикового газопровода Ду 65 мм от газопровода Ду 150 мм	требования ТУ соблюдены, письменное разрешение на производство работ получено,	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

64



N п/п	Объекты инженерной инфраструктуры	Мероприятия	Параметры планируемого развития инженерной инфраструктуры	Занимаемая территория, га
			проектная документация получила положительное заключение государственной экспертизы № 818- 14/ГГЭ-1523/04 от 03.07.2014.	
	5. Теплоснабжение			
5.1	участок тепловой сети в футлярах 2хДу1400 (ПК 10+86)	демонтаж	L=8,0 м	
5.2	участок тепловой сети 2хДу500мм (ПК10+86)	переустройство (подземное)	L=135,0 м ТУ получены, срок действия до 20.12.2013 г., при проектировании требования соблюдены, проектная документация получила положительное заключение государственной экспертизы № 818- 14/ГГЭ-1523/04 от 03.07.2014.	
5.3	участок тепловой сети 2хДу500мм (съезд №4)	переустройство (подземное)		
5.4	участок тепловой сети от точки 2хДу500 9съезд № 4)	демонтаж		
	6. Электроснабжение (0,4 кВ)			
6.1	сущ-е воздушные линии электроснабжения, попадающих в зону производства работ	демонтаж	ТУ получены, срок действия до 05.06.2016, при проектировании требования соблюдены, проектная документация получила положительное заключение государственной экспертизы № 818- 14/ГГЭ-1523/04 от 03.07.2014.	
6.2	низковольтная воздушная линия ВЛ-0,4 кВ (пос. Черкаскы)	перенос		
6.3	опора у дома № 33	замена на анкерную опору		
6.4	деревянные опоры (8 шт.), слева, при движении в сторону Санкт- Петербурга	демонтаж		
6.5	деревянная опора 7'	замена на железобетонную одностоечную опору		
	7. Наружное освещение			
7.1	шкаф наружного освещения ШНО-1 (ПК 22+00) (14,8 кВт)	строительство		
7.2	шкаф наружного освещения ШНО-2 (ПК 06+30) (29,25 кВт)	строительство		
7.3	силовой кабель (ПК 23+20 – ПК 22+00)	строительство	L=270 м	0,05
7.4	силовой кабель (ПК 06+30 – ПК 173+270 а/д М-10)	строительство	L=880 м	0,2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

65



N п/п	Объекты инженерной инфраструктуры	Мероприятия	Параметры планируемого развития инженерной инфраструктуры	Занимаемая территория, га
7.5	опоры электроснабжения (25 шт.)	строительство		
7.6	электрокабели низкого напряжения	прокладка	L= 988 м	0,2
8. Судходная сигнализация				
8.1	шкаф ВРШ-НО (ПК18+70)	строительство	ТУ получены, срок действия до 05.06.2016, при проектировании требования соблюдены, проектная документация получила положительное заключение государственной экспертизы № 818- 14/ГГЭ-1523/04 от 03.07.2014.	
8.2	силовой кабель	прокладка		

Переустройство и строительство объектов инженерной инфраструктуры планируется выполнить в соответствии с действующими нормативами, а также ТУ, полученными от балансодержателей в рамках разработки проектной документации по объекту «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область», а также в дополнение к ним (приложение 11).

Проектная документация утверждена и получила положительное заключение государственной экспертизы № 818-14/ГГЭ-1523/04 от 03.07.2014, получение дополнительных технических условий не требуется.

Концы футляров выводятся на расстояние не менее 2-3 м в обе стороны от подошвы насыпи.

Подземный участок напорной канализации от колодцев № 59 и № 60 до т. 1 и т. 2 не демонтируется.

Пересечение тепловыми сетями и газопроводом реконструируемой дороги осуществляется под углом 90°. Расстояние от верха перекрытия коллектора до верха земли не менее 0,8 м.

Дождевая канализация принята закрытого типа по всей длине трассы с учетом транспортных развязок и искусственных сооружений, продольного профиля автомобильной дороги. Основной задачей, при проектировании дождевой канализации для объекта «Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия», являлось обеспечение сбора всех дождевых стоков с проектируемого объекта, в пределах охранной зоны реки Волга, а так же исключение возникновения подтопляемых зон, в связи с реконструкцией объекта. Дождевые и талые воды от решеток по трубам поступают на локальные очистные сооружения I (очереди строительства).

На основании ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования», ВСН25-86 глава 15 (освещение автомобильных дорог) и СНиП 23-05-95' п. 7.28 и 7.36 («Естественное и искусственное освещение»), ГОСТ Р 54305-2011 «Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования» средняя

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



горизонтальная освещенность для автомобильных дорог категории А равна 20 лк, нормируемая средняя яркость дорожного покрытия - 1,6 кд/м².

Средняя горизонтальная освещенность покрытия пешеходной дорожки не менее 4 лк, максимальная - не менее 8 лк.

Освещение участков автомобильной дороги запроектировано консольными 10 светильниками наружного применения типа ЖКУ20-250-001 с натриевыми источниками света.

Опоры устанавливаются на обеих сторонах дороги с промежутком от 32 м до 38 м в пробуренные котлованы с последующей заливкой бетоном. Опоры устанавливаются на расстоянии 1,65 м от края барьерного ограждения.

Судоходная сигнализация моста. Электроснабжение шкафа судоходной сигнализации запроектировано от ТП №863 на левом берегу и от ШНО-2(ПК6+26) - КТПК 100 кВА «ПС 110/10 Мамулино» на правом берегу.

Основное питание ВРШ-НО осуществляется от ТП №863 проводом СИП по существующим опорам наружного освещения.

Резервное питание ВРШ-НО прокладывается от ШНО-2(ПК6+26) - КТПК 100 кВА «ПС110/10 Мамулино» кабелем ВВГнг 5х16 в перильном ограждении моста и эстакады.

Навигационные знаки и огни устанавливаются в одном судоходном пролете. Расстановка знаков выполнена в соответствии с «Правилами плавания по внутренним водным путям РФ».

Для подсветки внутренних стенок опор судоходного пролета используются Прожекторы Г004-70 «Кососвет» с лампами МНВ-TD70Вт.

Режим работы судовой сигнализации - темное время суток, автоматическое управление осуществляется ящиком управления ЯУО 9601.

Установленная мощность судоходной сигнализации $P_y = 2,2 \text{ кВт}$, потребитель 1 категории надежности. На мосту запроектированы электроустановки напряжением до 1000В.

На рассматриваемой территории расположена муниципальная артскважина пос. ДРСУ коммунального водоснабжения г. Твери (место расположение данной артскважины: г. Тверь, пос. ДРСУ-2, в границах земельного участка с кадастровым номером 69:40:0100185:24) (далее – Артскважина).

Границы планируемого размещения объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» в районе Артскважины, расположены в пределах второго пояса зоны санитарной охраны (ЗСО-II) в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

3.8. Развитие систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения автомобильной дороги

Автомобильные дороги общего пользования федерального значения обустраиваются различными видами объектов дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода таких автомобильных дорог, исходя из транспортно-эксплуатационных характеристик и потребительских свойств этих дорог. Объекты дорожного сервиса (ОДС) – здания, строения, сооружения, иные объекты, предназначенные для обслуживания участников дорожного движения по пути следования (автозаправочные станции, автостанции, автовокзалы, гостиницы, кемпинги, мотели, пункты общественного питания, станции технического обслуживания, подобные объекты, а также необходимые для их функционирования места отдыха и стоянки транспортных средств).

Размещение каждого вида объектов дорожного сервиса в границах полосы отвода автомобильной дороги осуществляется в соответствии с документацией по планировке территории

Взам. инв. №		3.8. Развитие систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения автомобильной дороги							
Подп. и дата		<p>Автомобильные дороги общего пользования федерального значения обустриваются различными видами объектов дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода таких автомобильных дорог, исходя из транспортно-эксплуатационных характеристик и потребительских свойств этих дорог. Объекты дорожного сервиса (ОДС) – здания, строения, сооружения, иные объекты, предназначенные для обслуживания участников дорожного движения по пути следования (автозаправочные станции, автостанции, автовокзалы, гостиницы, кемпинги, мотели, пункты общественного питания, станции технического обслуживания, подобные объекты, а также необходимые для их функционирования места отдыха и стоянки транспортных средств).</p> <p>Размещение каждого вида объектов дорожного сервиса в границах полосы отвода автомобильной дороги осуществляется в соответствии с документацией по планировке территории</p>							
Инв. № подл.								ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
									67
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



с учетом минимально необходимых для обслуживания участников дорожного движения требований к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог, согласно приложению № 1 постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода».

На объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог, обеспечивается оказание минимально необходимых услуг в соответствии с требованиями к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог, согласно приложению № 2 постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода».

Вдоль автомобильной дороги М-10 в настоящее время размещено 7 объектов дорожного сервиса, перечень которых представлен в таблице 10.

Таблица 10.

№№ п/п	ПК	+	Положение относительно оси дороги	Наименование и состав объекта	Состояние
1	00	00	лево	АЗС «Роснефть»	действует
2	00	40	право	Автосервис «ЛВ»	действует
3	01	20	лево	Автостудия "Автомакс", ИП "Акопян А.Э." (шиномонтаж)	действует
4	06	20	право	Станция технического осмотра автомобилей ООО «СТК»	действует
5	08	00	право	Парковка около ООО «Техмонтажсистем»	действует
6	24	60	право	АЗС «ТВЕРЬНЕФТЕПРОДУКТ» №5	действует
7	24	60	лево	АЗС ООО "Газпромнефть-Центр" № 89	действует

Размещение новых зданий, строений и сооружений, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги, проектными решениями в границах проектирования не предусмотрено.

В соответствии с требованиями СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги, постановления Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса», постановления Правительства РФ от 29.10.2009 №860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода», размещение стационарных АЗС разрешается за пределами площадок-стоянок или за пределами полосы отвода дороги, на участках дорог с уклоном не более 4%, на кривых в плане радиусом 1000 м, не ближе 250 м от железнодорожных переездов, **не ближе 1000 метров от мостовых переходов**, на участках с насыпями высотой не более 2,0 м., вне жилой застройки.

Площадка АЗС не должна располагаться в транспортных развязках и над подземными коммуникациями (электрокабелями, теплотрассами и т.д.).

Так как в границах проектирования участок автомобильной дороги М-10 км на короткой дистанции относительно друг друга расположены мостовой переход и эстакада, запроектированы две транспортные развязки, а также в связи с пересечением большого количества подземных инженерных коммуникаций, расположение новых автозаправочных станций в зоне проектирования в пределах полосы отвода автомобильной дороги невозможно.

Устройство дополнительных сервисных мастерских вдоль автомобильной дороги нецелесообразно, так как требует значительных материальных затрат на выкуп земли, строительство, оборудование, набор персонала и эксплуатацию данных пунктов технической помощи. Более рациональным является использование услуг специализированных компаний,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

осуществляющих техническую помощь, сервисных центров и мастерских, расположенных на прилегающей территории города Твери поблизости от автомобильной дороги. Автомобили, нуждающиеся в технической помощи, доставляются в эти сервисные мастерские с помощью эвакуаторов.

Площадки отдыха. Площадки для стоянок автомобилей (площадки отдыха) относятся к дорожным инженерным устройствам и предназначены для отдыха водителей и пассажиров, проверки состояния транспортных средств и грузов, устранения неисправностей и удовлетворения разнообразных потребностей водителей и пассажиров.

Согласно СП 34.13330.2012. «Автомобильные дороги» площадки отдыха на дорогах I и II категорий следует предусматривать через 15 - 20 км. Максимальное расстояние между площадками отдыха составляет 50 км (приложение № 1 постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода»).

Вместимость площадок отдыха следует рассчитывать на одновременную остановку не менее 20-50 автомобилей на дорогах 1 категории при интенсивности движения до 30000 физ.ед.сут.

На территории площадок отдыха могут быть предусмотрены сооружения для технического осмотра автомобилей и пункты торговли.

Размещение новых площадок отдыха в границах рассматриваемой территории нецелесообразно в виду короткого линейного расстояния и двух транспортных развязок и проектными решениями не предусмотрено.

Медицинская помощь

Оказание скорой медицинской помощи является одной из важнейших услуг, предоставляемых пользователям автомобильной дороги. Оно имеет важное социальное значение как для каждого пользователя дороги в частности, так и для государства в целом. Особенное значение оказание скорой медицинской помощи приобретает при дорожно-транспортных происшествиях.

В европейской практике проектирования, строительства, эксплуатации и содержания автомобильных дорог не принято устраивать специальные пункты медицинской помощи вдоль автомобильной дороги. Это связано с тем, что устройство таких пунктов нецелесообразно в виду низкой загрузки медицинского персонала.

Для оказания скорой медицинской помощи используются мобильные бригады, находящиеся в различных медицинских учреждениях (больницы и т.д.) в ближайших к автодороге городах и населенных пунктах.

Пользователи автомобильной дороги могут вызвать скорую медицинскую помощь одним из 2 способов:

- с помощью обычного мобильного телефона;
- с помощью специальных устройств экстренной связи, расположенных вдоль автомобильной дороги.

3.9. Красные линии

Проектом планировки территории для размещения линейного объекта капитального строительства определены граница зоны планируемого размещения линейного объекта федерального значения участка автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 и скорректированы границы территории общего пользования.

В границах полосы отвода автомобильной дороги, за исключением случаев, предусмотренных Федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», запрещаются:

Взам. инв. №		
Подп. и дата		<p>с помощью обычного мобильного телефона,</p> <ul style="list-style-type: none"> с помощью специальных устройств экстренной связи, расположенных вдоль автомобильной дороги.
Инв. № подл.		<h3 style="text-align: center;">3.9. Красные линии</h3> <p>Проектом планировки территории для размещения линейного объекта капитального строительства определены граница зоны планируемого размещения линейного объекта федерального значения участка автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 и скорректированы границы территории общего пользования.</p> <p>В границах полосы отвода автомобильной дороги, за исключением случаев, предусмотренных Федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», запрещаются:</p>

							Лист
						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		69



1) выполнение работ, не связанных со строительством, с реконструкцией, капитальным ремонтом, ремонтом и содержанием автомобильной дороги, а также с размещением объектов дорожного сервиса;

2) размещение зданий, строений, сооружений и других объектов, не предназначенных для обслуживания автомобильной дороги, ее строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания и не относящихся к объектам дорожного сервиса;

3) распашка земельных участков, покос травы, осуществление рубок и повреждение лесных насаждений и иных многолетних насаждений, снятие дерна и выемка грунта, за исключением работ по содержанию полосы отвода автомобильной дороги или ремонту автомобильной дороги, ее участков;

4) выпас животных, а также их прогон через автомобильные дороги вне специально установленных мест, согласованных с владельцами автомобильных дорог;

5) установка рекламных конструкций, не соответствующих требованиям технических регламентов и (или) нормативным правовым актам о безопасности дорожного движения;

6) установка информационных щитов и указателей, не имеющих отношения к обеспечению безопасности дорожного движения или осуществлению дорожной деятельности.

Допускается использование гражданами или юридическими лицами земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов дорожного сервиса, их эксплуатации, установки и эксплуатации рекламных конструкций на условиях частного сервитута. Полномочия собственника земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) при заключении соглашений об установлении частных сервитутов осуществляют владельцы автомобильных дорог. Соглашения об установлении частных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог в целях строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов дорожного сервиса, их эксплуатации, установки и эксплуатации рекламных конструкций заключаются по согласованию с органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцам автомобильных дорог. При этом прекращение права постоянного (бессрочного) пользования данными земельными участками не требуется.

Допускается использование гражданами или юридическими лицами земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций, их эксплуатации на условиях публичного сервитута. При этом прекращение права постоянного (бессрочного) пользования данными земельными участками не требуется. Решения об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог принимаются органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцам автомобильных дорог, по заявлениям владельцев инженерных коммуникаций. Решения об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог общего пользования федерального значения принимаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства.

Красные линии улиц и проездов определены проектом планировки в соответствии с планом красных линий городского округа г. Твери и выполнены в соответствии с РДС 30-201-98.

Предложения по установлению новых красных линий отображены на «Чертеже планировки территории, совмещенном с планом красных линий». Схемы поперечных профилей улиц и проездов прилагаются на чертеже "Схема инженерной подготовки территории".

Красные линии, обозначающие границы территорий линейных объектов, устанавливаются по границам зоны планируемого размещения линейного объекта и по границе территорий общего

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							70



пользования (площади, улицы, проезды, набережные, береговые полосы водных объектов общего пользования, скверы, бульвары, которые определены Генеральным планом города Твери.

Существующие красные линии установлены:

- проектом планировки территории объекта "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (I очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород-Санкт-Петербург, Тверская область" (утвержден распоряжением Федерального дорожного агентства (Росавтодора) от 29.03.2016 № 484-р);

- материалами Генерального плана города Твери (утвержден Решением Тверской городской Думы от 25.12.2012 № 193(394).

Размеры (расстояние между красными линиями) определены категорией планируемой дороги в соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 N 717 "О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса". В Приложении 4 приведена таблица, с указанием координат поворотных точек, расстояний и углов между ними для определения красных линий земельного участка линейного объекта – участка автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10.

В связи с изменениями красных линий необходимо внести корректировку в планах красных линий городского округа Тверь. Для реализации основных положений настоящей документации необходимо внести изменения в Правила землепользования и застройки городского округа Тверь в части изменения границ территории общего пользования и границ территориальных зон, расположенных вдоль границы зоны проектирования.

Порядок подготовки изменений и внесения их в ПЗЗ устанавливаются нормативными правовыми актами органов местного самоуправления муниципальных образований Тверской области в соответствии с Градостроительным кодексом РФ и законодательством Тверской области.

3.10. Обоснование зоны санитарного разрыва

Реконструируемый объект является источником негативного акустического воздействия на условия среды обитания населения. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 необходимо установление зоны санитарного разрыва (ЗСР), т.е. расстояния от источника шума, уменьшающего вредное воздействие до значений гигиенических нормативов. Основным фактором, по которому строится зона санитарного разрыва, является шум.

Построение ЗСР производится в несколько этапов:

Разработка ориентировочной ЗСР по результатам расчета исходных уровней акустической нагрузки на прилегающей территории с учетом перспективной интенсивности движения и состава потока, а также типа застройки вблизи трассы автодороги.

Разработка проектной ЗСР по результатам расчета уровней акустической нагрузки на прилегающей территории с учетом всего вышеуказанного и шумозащитных мероприятий.

Для оценки ожидаемого шумового режима на селитебной территории проектируемого мостового перехода в дневное время был выполнен расчет прогнозируемых уровней звука от транспортного шума. Размер интенсивности движения и состав транспортного потока на расчетный срок приняты в соответствии с данными указанными в главе 2. Для определения уровня воздействия на прилегающую селитебную территорию были намечены расчетные точки совпадающие с местом положения существующих зданий.

Акустические расчеты были проведены в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения» [Росавтодор, М., 2003г.].

При определении уровня акустической нагрузки в ночное время использовались фактические данные, накопленные при измерениях на объектах аналогах. Анализ измерений проведенных на этих объектах показал, что осредненное значение интенсивности движения в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									71
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



ночное время суток составляет 10-11% от дневного. Исходя из этого были произведены расчеты уровней звука на территории и в помещении для интервала с 23 до 7~ часов.

Результаты расчета уровней шума при эксплуатации мостового перехода в РТ в дневное и ночное время на расчетный период 2032 год приведены в таблице 11.

Таблица 11.

№№ РТ	Адрес	расстояние до оси крайней полосы движения, м	уровень звука, дБА на территории (днем/ночью)		уровень звука, дБА в помещении (днем/ночью)	
1	Поселок ДРСУ-2 д. 2а (административное здание на пром территории)	29	74,5	-	64,5	-
2	Поселок ДРСУ-2 д. 2	36	76,5	66,5	66,5	56,5
3	Поселок ДРСУ-2 д. 11	77	71	61	61	51
4	Поселок ДРСУ-2 д. 1	19,3	70,5	60,5	60,5	50,5
5	Поселок ДРСУ-2 д. 6	74,8	71,1	61,1	61,1	51,1
6	Поселок ДРСУ-2 д. 4	16,5	82,6	72,6	72,6	62,6
7	Поселок ДРСУ-2 д. 5	71	71,1	61,1	61,1	51,1
8	ул.Черкасская, д. 32	84	69,8	59,8	59,8	49,8
9	ул.Черкасская, д. 36	18,5	75,7	65,7	65,7	55,7
10	ул.Черкасская, д. 33 (школа ДСО)	80,3	68,8	58,8	58,8	48,8
11	ул.Черкасская, д.31	128	63,5	53,5	53,5	43,5
12	ул.Черкасская, д.30	126	61,4	51,4	51,4	41,4
13	коттедж, д. 45 а	94,6	68,2	58,2	58,2	48,2
14	ул.Черкасская, д. 40	79	70,6	60,6	60,6	50,6
15	ул.Черкасская, д. 43а	98	70,6	60,6	60,6	50,6
16	ул.Черкасская, д.43	120	67,4	57,4	57,4	47,4
17	ул.Черкасская, д. 41	96,2	69	59	59	49
18	ул.Черкасская, д.42	119	65,8	55,8	55,8	45,8
19	ул.Черкасская, д.46	140	66	56	56	46
20	ул. Мигаловская набережная, д.15к.1	303	49,5	39,5	39,5	Менее НДШУ

Анализ полученных результатов показал, что при достижении интенсивности движения транспорта расчетных значений, часть селитебной территории в поселке ДРСУ - 2 будет находиться в зоне акустического дискомфорта, уровни звука могут превышать нормативные значения на 6,4 - 27,6 дБА. Для снижения прогнозируемой негативной акустической нагрузки от трассы мостового перехода был разработан комплекс защитных мероприятий.

Результаты расчета уровней шума при эксплуатации мостового перехода (на расчетный 2032г.) с учетом устройства шумозащитных экранов приведены в таблице 12.

Таблица 12

№№ РТ	Адрес	расстояние до оси крайней полосы движения, м	уровень звука, дБА на территории (днем/ночью)		уровень звука, дБА в помещении (днем/ночью)	
1	Поселок ДРСУ-2 д. 2а (административное здание на пром территории)	29	62,3	-	52,3	-
2	Поселок ДРСУ-2 д. 2	36	Здание по проекту 1 очереди сноситься			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



№№ РТ	Адрес	расстояние до оси крайней полосы движения, м	уровень звука, дБА на территории (днем/ночью)		уровень звука, дБА в помещении (днем/ночью)	
3	Поселок ДРСУ-2 д. 11	77	54,6	44,6	Менее НДШУ	Менее НДШУ
4	Поселок ДРСУ-2 д. 1	19,3	Здание по проекту 1 очереди сноситься			
5	Поселок ДРСУ-2 д. 6	74,8	54,5	44,5	Менее НДШУ	Менее НДШУ
6	Поселок ДРСУ-2 д. 4	16,5	Здание по проекту 1 очереди сноситься			
7	Поселок ДРСУ-2 д. 5	71	54,5	44,5	Менее НДШУ	Менее НДШУ
8	ул.Черкасская, д. 32	84	54	44	Менее НДШУ	Менее НДШУ
9	ул.Черкасская, д. 36	18,5	Здание по проекту 1 очереди сноситься			
10	ул.Черкасская, д. 33 (школа ДСО)	80,3	54,5	-	44,5	-
11	ул.Черкасская, д.31	128	50,9	40,9	Менее НДШУ	Менее НДШУ
12	ул.Черкасская, д.30	126	48,9	38,9	Менее НДШУ	Менее НДШУ
13	коттедж, д. 45 а	94,6	54,9	44,9	Менее НДШУ	Менее НДШУ
14	ул.Черкасская, д. 40	79	54,8	44,8	Менее НДШУ	Менее НДШУ
15	ул.Черкасская, д. 43а	98	52,5	42,5	Менее НДШУ	Менее НДШУ
16	ул.Черкасская, д.43	120	52,5	42,5	Менее НДШУ	Менее НДШУ
17	ул.Черкасская, д. 41	96,2	54	44	Менее НДШУ	Менее НДШУ
18	ул.Черкасская, д.42	119	51,2	41,2	Менее НДШУ	Менее НДШУ
19	ул.Черкасская, д.46	140	50,4	40,4	Менее НДШУ	Менее НДШУ
20	ул. Мигаловская набережная, д.15к.1	303	49,5	39,5	39,5	Менее НДШУ

Как видно из таблицы 12 применение экранов позволяет обеспечить нормы, как на территории, так и внутри помещений.

Для проведения работ по реконструкции мостового перехода потребуется использование большого количества строительной техники и оборудования, что может являться источником резких шумовых воздействий. Шум, создаваемый процессом строительства на прилегающих к строительным площадкам территориях, образуется в результате сложного суммирования шумов различных локальных источников разной звуковой мощности.

Для сооружения мостового перехода предусмотрено устройство строительной площадки, на которой размещается необходимое оборудование. К стройплощадке предусмотрено устройство подъездной дороги. Подробно технология сооружения стройплощадки и организация подъездной дороги представлена в соответствующих разделах ПОС.

Анализ результатов проведенных расчетов выявил, что при проведении строительных работ максимальная зона акустического дискомфорта может распространяться до 200м.

Наиболее сильные шумовые воздействия могут наблюдаться при устройстве стройплощадки, что связано с использованием тяжелой техники (бульдозеров) при планировании территории.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

73



Данные строительные работы не вызовут превышения НДУШ для дневного времени суток на селитебных территориях. Максимальные значения уровней шума на селитебной территории будут достигать 51,2 дБА. Для предотвращения сверхнормативного акустического воздействия процесса строительства в ночное время необходимо исключить движение техники с 23 до 7 часов.

По результатам проведенных расчетов общий размер санитарного разрыва проектируемого мостового перехода определен по совокупности всех факторов неблагоприятного воздействия. Полученные границы объединены по наибольшей величине занимаемой ими площади, в результате, установлена окончательная линия ограничения СР и определены его размеры относительно дороги и прилегающих к ней территорий. Размеры СР приведены в таблице 13.

Таблица 13.

Направление(по ходу пикетажа)*	Пикетаж	Размер зоны санитарного разрыва, м **
СПРАВА	0	185
СЛЕВА	0	185
СПРАВА	1	185
СЛЕВА	1	185
СПРАВА	2	185
СЛЕВА	2	185
СПРАВА	3	185
СЛЕВА	3	185
СПРАВА	4	185
СЛЕВА	4	185
СПРАВА	5	185
СЛЕВА	5	185
СПРАВА	6	208
СЛЕВА	6	208
СПРАВА	7	367
СЛЕВА	7	367
СПРАВА	8	500
СЛЕВА	8	500
СПРАВА	9	500
СЛЕВА	9	500
СПРАВА	10	500
СЛЕВА	10	500
СПРАВА	11	40
СЛЕВА	11	500
СПРАВА	12	40
СЛЕВА	12	500
СПРАВА	13	40
СЛЕВА	13	320
СПРАВА	14	275
СЛЕВА	14	235
СПРАВА	15	275
СЛЕВА	15	235
СПРАВА	16	272
СЛЕВА	16	238
СПРАВА	17	268

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

74



Направление(по ходу пикетажа)*	Пикетаж	Размер зоны санитарного разрыва, м **
СЛЕВА	17	239
СПРАВА	18	262
СЛЕВА	18	240
СПРАВА	19	260
СЛЕВА	19	77
СПРАВА	20	57
СЛЕВА	20	70
СПРАВА	21	230
СЛЕВА	21	67
СПРАВА	22	323
СЛЕВА	22	290
СПРАВА	23	323
СЛЕВА	23	290
СПРАВА	24	52
СЛЕВА	24	290

слева - к востоку от трассы; справа - к западу от трассы. _ определен по совокупности показателей.

Для защиты селитебной территории от транспортного шума, возникающего в результате эксплуатации реконструируемой автомобильной дороги М-10, предусмотрены следующие мероприятия:

- установка акустических экранов (АЭ) высотой вдоль основного хода автодороги и вдоль примыканий;
- применение шумозащитного компенсационного озеленения;
- применение шумозащитного остекления.

Санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тверской области на соответствие проектных решений государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам прилагается (приложение 13).

В связи с изменившейся градостроительной ситуацией в районе пикетов 10+75 - 15+60 слева (строительство жилого военного городка на месте бывшей воинской части) необходимо на данном участке трассы на дальнейшем этапе разработать и провести дополнительный комплекс технологических и специальных мероприятий по снижению уровня шума.

В соответствии с утвержденной проектной документацией, дополнительный комплекс шумозащитных мероприятий в районе пикетов 10+75 - 15+60 (слева) не входят в состав работ по объекту «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область».

Основным мероприятием является посадка полос зеленых насаждений вдоль полосы отвода большой густоты шириной до 30 м. Только за счет снижения уровней транспортного шума лесополосами на рассматриваемой территории эквивалентные уровни звука в расчетных точках в дневное и ночное время не превышаются.

Принимая во внимание неизбежное ослабление звука за счет неучтенных при проведении расчетов дорожных и природно-климатических факторов, можно констатировать, что при наличии

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

75



посадки шумовое воздействие на данном участке автотрассы за пределами 100 м полосы отвода будет соответствовать санитарным нормам.

В связи с изложенным, на основании проведенных расчетов, величина зоны санитарного разрыва должна быть установлена по фактору шумового воздействия на окружающую среду на уровне 100 м для всей автотрассы. Состав работ по дополнительному комплексу шумозащитных мероприятий в районе пикетов 10+75 - 15+60 (слева), стоимость указанных работ, размер компенсационных выплат и источник их финансирования подлежат определению при разработке отдельной проектной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА				76



4. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С УЧЕТОМ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Основу градостроительных ограничений в границах зоны реконструкции составляют:

- охранные зоны сетей инженерно-технического обеспечения;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов;
- зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры, памятников археологии), а также вновь выявленных объектов культурного наследия;
- особо охраняемые природные территории;
- водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговая полоса общего пользования;
- санитарный разрыв от автомобильной дороги федерального значения М-10.

Порядок установления **охранных зон сетей инженерно-технического обеспечения**, их размеров и режим использования земельных участков в границах таких зон определяются для каждого вида сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с действующим законодательством.

Земельные участки, входящие в охранные зоны сетей инженерно-технического обеспечения, не изымаются у землепользователей и используются в соответствии с их разрешенным использованием и обязательным соблюдением правил охраны сетей.

Размер, правовой режим и регламент хозяйственной деятельности на территории охранных и технических зон устанавливается документами, перечень которых приведен в табл. 14.

Таблица 14. Нормативно правовое регулирование хозяйственной деятельности в пределах зон с особым режимом использования территории

Наименование зоны	Нормативно-правовой документ
Охранная зона ЛЭП	Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»
Охранная зона сетей теплоснабжения	СНИП 41-02-2003 «Тепловые сети», приказ Министерства архитектуры, строительства и ЖКХ от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей»; «Правила теплоснабжения в Московской области», утвержденные Первым заместителем Председателя Правительства Московской области в 2002 году (пункты 33, 34, 35)
Охранная зона сетей связи	Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»
Охранная зона сетей водоснабжения	СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»; СНИП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
Охранная зона сетей водоотведения	СНИП 40 – 03 – 99 «Канализация, наружные сети и сооружения»; СНИП 3.05.04 – 85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»; СНИП 2.05.06 – 85 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила»; Постановление от 12.02.1999 №

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

77



Наименование зоны	Нормативно-правовой документ
	167 «Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» МДС 40-1.2000
Охранная зона систем газоснабжения	Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 N 878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей"

Санитарно-защитные зоны устанавливаются вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размером, который обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Использование земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах санитарно-защитных зон производственных и иных объектов, обозначенных на карте градостроительного зонирования, определяется градостроительными регламентами, установленными применительно к соответствующим территориальным зонам, с учетом ограничений, определенных законами, иными нормативными правовыми актами применительно к санитарно-защитным зонам.

В границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства допускается размещать:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала;
- помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);
- здания управления;
- конструкторские бюро;
- здания административного назначения;
- научно-исследовательские лаборатории;
- поликлиники;
- спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;
- бани;
- прачечные;
- объекты торговли и общественного питания;
- мотели, гостиницы;
- гаражи;
- площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта;
- пожарные депо;
- местные и транзитные коммуникации;
- ЛЭП;
- электроподстанции;
- нефте- и газопроводы;
- артезианские скважины для технического водоснабжения; водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды;
- канализационные насосные станции;
- сооружения оборотного водоснабжения;
- автозаправочные станции;
- станции технического обслуживания автомобилей.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать:

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

78

- ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки;
- коллективные или индивидуальные дачные и садово-огородные участки;
- другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания;
- спортивные сооружения;
- детские площадки;
- образовательные и детские учреждения;
- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, гаражей и автостоянок устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов – санитарные разрывы.

Размер санитарно-защитных зон устанавливается в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и другими нормативно-правовыми документами, проектами санитарно-защитных зон, расчетами соблюдения установленных гигиенических нормативов на границе застройки с нормируемыми показателями качества среды обитания.

К рассматриваемому участку реконструируемой трассы примыкают предприятия, сооружения и иные объекты V-IV класса опасности, у которых размер ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 50-100 м. Сведения о санитарном разрыве от реконструируемого участка автомобильной дороги рассмотрены в п.3.10 настоящего документа. Границы санитарно-защитных зон и санитарного разрыва указаны на «Схеме границ зон с особыми условиями использования территорий, границы расположения сервитутов»

В соответствии с «Рекомендациями по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий шума» санитарные разрывы представляют собой 4 зоны, которые выделяются исходя из уровней шумового воздействия: зоны А, Б, В, Г.

Участок автомобильной дороги общего пользования М-10 (ПК 00+00 – ПК 16+00) попадает в зону акустического дискомфорта и зону воздушного подхода к аэропорту Мигалово. Здесь разрешается размещение жилых зданий, детских дошкольных учреждений, поликлиник, школ и других учебных заведений, гостиниц, общежитий с повышенной звукоизоляцией наружных ограждений, обеспечивающей снижение шума, а также разрешается размещение административных, проектных, научно-исследовательских организаций.

Особо охраняемые природные территории. ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения, согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 г. № 2322-р, на рассматриваемой территории городского округа Тверь и Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области, отсутствуют (письмо Минприроды России 12-47/21381 от 09.09.2015 г.) (приложение 14).

ООПТ регионального и местного значения, которые находятся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области, в границах проектирования и на территории, прилегающей к автомобильной дороге на расстоянии до 100 м от полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10, не значатся (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 15.07.2015 № 5943-05) (приложение 3).

С учетом вышеизложенного, специальных мероприятий по защите ООПТ в рамках данного проекта не требуется.

Полезные ископаемые. По заключению Департамента по недропользованию по центральному федеральному округу, на запрашиваемом участке реконструируемой автодороги

Взам. инв. №	<p>согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 г. № 2322-р, на рассматриваемой территории городского округа Тверь и Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области, отсутствуют (письмо Минприроды России 12-47/21381 от 09.09.2015 г.) (приложение 14).</p> <p>ООПТ регионального и местного значения, которые находятся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области, в границах проектирования и на территории, прилегающей к автомобильной дороге на расстоянии до 100 м от полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10, не значатся (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 15.07.2015 № 5943-05) (приложение 3).</p> <p>С учетом вышеизложенного, специальных мероприятий по защите ООПТ в рамках данного проекта не требуется.</p> <p>Полезные ископаемые. По заключению Департамента по недропользованию по центральному федеральному округу, на запрашиваемом участке реконструируемой автодороги</p>					
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
<div>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</div>						Лист
						79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



разведанных запасов полезных ископаемых поставленных на государственный баланс по состоянию на 19.07.2012 года не числится (Приложение 2).

В границах проектирования, а также на прилегающей территории на расстоянии до 100 м в обе стороны от границы проектирования месторождения общераспространенных полезных ископаемых, числящиеся на государственном балансе и находящиеся в лицензионном пользовании, отсутствуют и соответственно добыча общераспространенных полезных ископаемых не ведется (приложение 3).

Зоны охраны памятников истории и культуры, а также выявленных объектов культурного наследия.

Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства в границах зон охраны объектов культурного наследия устанавливаются в целях охраны объектов историко-культурного наследия.

Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства в границах зон охраны объектов культурного наследия включают следующие виды ограничений:

- по предельным размерам земельных участков и предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства;
- по стилевым характеристикам застройки;
- по процедурам подготовки планировочной и проектной документации и осуществлению строительства и реконструкции объектов капитального строительства.

Режим использования земель в границах зон охраны памятников истории и культуры устанавливается в соответствии с:

- Федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Законом Тверской области от 23.09.2009 № 112-ОЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Тверской области».

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. № 759-р, на территории Тверской области отсутствуют (приложение 15).

Согласно представленному в Главное управление по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области акту выполнения охранных археологических работ от 15.05.2012, земельный участок, предназначенный для размещения линейного объекта "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область", частично расположен на территории объекта археологического наследия федерального значения «Селище Черкасы 2, XIII-XV вв.» (I очередь строительства) (см. Схему границ территорий объектов культурного наследия").

В соответствии с требованиями ст. 5.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - закон № 73-ФЗ) особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном настоящим Федеральным законом.

Исходя из вышеизложенного, для осуществления работ по планировке территории вышеуказанного объекта в рамках мероприятий по I очереди строительства необходимо выполнить следующие условия:

- разработать проект планировки территории, включая генплан в масштабе 1:500, план коммуникаций и т.д. В соответствии со ст. 36 вышеуказанного Федерального закона, разработать раздел об обеспечении сохранности объекта археологического наследия. В разделе предусмотреть варианты сохранения памятника археологии в ходе проектирования и строительства, прокладки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

коммуникаций, установки ограждений т.д. Предусмотреть средства на обеспечение мероприятий по сохранению объекта археологического наследия. На данный проект, согласно ст. 30 закона № 73-ФЗ, должно быть получено положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы. Проектную документацию с разделом об обеспечении сохранности объекта археологического наследия до начала производства каких-либо работ представить на согласование в Главное управление;

- по согласованной проектной документации до начала земляных и строительных работ необходимо обеспечить силами специализированной организации на договорной основе в полевой сезон (май-октябрь) проведение археологических исследований до начала производства земляных работ на объекте. По завершении археологических исследований предоставить в Главное управление заверенный сторонами (заказчик работ, руководитель археологической организации, специалист-археолог и представитель Главного управления) акт об их выполнении.

По результатам рассмотрения материалов проекта на II очередь Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области установлено, что земельные участки, указанные на плане автодороги (II очередь), расположены за границами объектов культурного наследия и зонами их охраны (Приложение 16).

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

Ширина водоохранной зоны реки Волга - 200 м (приложение 3).

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса. Для р. Волга ширина прибрежной защитной полосы составляет 30-50 м.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод для удобрения почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

При производстве работ в пределах водоохранной зоны необходимо соблюдать режим, предусмотренный в Водном кодексе, статья 65, п. 15, 17.

Взам. инв. №	Подп. и дата	2) размещение кладовищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений; 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. При производстве работ в пределах водоохранной зоны необходимо соблюдать режим, предусмотренный в Водном кодексе, статья 65, п. 15, 17.						
Инв. № подл.							Пояснительная записка	Лист
								81
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



При производстве работ в пределах водоохранных зон необходимо соблюдать ограничения, предусмотренные в Водном Кодексе статья 65, п. 15, 17.

Применительно к проектируемому объекту в пределах водоохранных зон запрещено:

- размещение мест захоронения отходов работ по строительству и реконструкции и эксплуатации дороги;
- в период работ по строительству и реконструкции движение и стоянка транспортных средств вне дорог и мест, не имеющих твердое покрытие;
- сброс в период строительства и реконструкции поверхностных вод с территории строительных и технологических площадок;
- располагать строительные и технологические площадки в зоне затопления высокими водами;
- использовать технологию работ, приводящую к попаданию строительных отходов в водный объект;
- использовать организацию водоснабжения объекта, приводящую истощению водных ресурсов;
- сброс в период эксплуатации поверхностных сточных вод с полотна автодороги.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеуказанными ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Поверхностные водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, являются водными объектами общего пользования, то есть общедоступными водными объектами, если иное не предусмотрено Водным кодексом РФ. Каждый гражданин вправе иметь доступ к водным объектам общего пользования и бесплатно использовать их для личных и бытовых нужд, если иное не предусмотрено Водным кодексом РФ, другими федеральными законами.

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы р. Волга составляет 20 метров.

Зоны санитарной охраны охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основной целью создания и обеспечения зон санитарной охраны (далее ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водопроводных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							

Организации ЗСО должна предшествовать разработка её проекта. Проект ЗСО должен иметь заключение органа государственного санитарно-эпидемиологического надзора и иных заинтересованных организаций.

Содержание указанного режима (состава мероприятий) установлено СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». При наличии соответствующего обоснования, содержание указанного режима должно быть уточнено и дополнено применительно к конкретным природным условиям и санитарной обстановке с учетом современного и перспективного хозяйственного использования территории в районе ЗСО в составе проекта ЗСО.

Режим ЗСО включает: мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения; мероприятия на территории ЗСО поверхностных источников водоснабжения; мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения.

А). Мероприятия по первому поясу:

1) Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

2) Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

3) Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

4) Водопроводные сооружения должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

5) Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Б). Мероприятия по второму и третьему поясам:

- 1) Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2) Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с органами государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

3) Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

4) Запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического

Взам. инв. №	Подп. и дата	1) Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, функционирующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.							
		2) Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с органами государственного санитарно - эпидемиологического надзора.							
Инв. № подл.		3) Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.							
		4) Запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.							
		Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического							
								ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
									83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



заключения органов государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

5) Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

В). Мероприятия по второму поясу:

Кроме мероприятий, указанных в предыдущем разделе в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

1) Не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

2) Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

В пределах санитарно - защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Согласно Заклучению по инженерному обеспечению (приложение 1 к письму от главы администрации города Твери Тверской области от 20.07.2015 № 01/5455-и) (приложение 21) поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения на рассматриваемой территории отсутствуют.

В соответствии с данными градостроительного кадастра департамента архитектуры и строительства администрации города Твери на прилегающей территории расположены подземные источники коммунального (в т.ч. хозяйственно-питьевого) водоснабжения с зонами санитарной охраны, которые фактически расположены в границах планируемого размещения объекта:

а) три действующие локальные артскважины №№ 30, 60, 63 коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери для застройки пос. Мигалово и пр-та 50 лет Октября с зонами санитарной охраны, водопользователь - ООО "Тверь Водоканал", в т.ч.:

- артскважина № 30, кадастровый номер земельного участка 69:40:0300009:0225. Размеры (радиус) зон санитарной охраны: 1 пояс - 30 м., 11 пояс - 108 м, 111 пояс - 763 м;

- артскважина № 60, кадастровый номер земельного участка 69:40:0300009:0043. Размеры (радиус) зон санитарной охраны: 1 пояс - 30 м., 11 пояс - 148 м, 111 пояс - 1045 м;

- артскважина № 63, кадастровый номер земельного участка 69:40:0300004:0001. Размеры (радиус) зон санитарной охраны: 1 пояс - 30 м., 11 пояс - 114 м, 111 пояс - 803 м;

б) одна действующая локальная артскважина б/н коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери для пос. ДРСУ с зоной санитарной охраны, водопользователь - управляющая компания ООО "Фаворит". Кадастровый номер земельного участка 69:40:0100185:0024, размеры (радиус) 1 пояс - 30 м, 11 пояс - 70 м.;

в) две локальные артскважины коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери для Тверского филиала Московского университета МВД с зонами санитарной охраны. Водопользователь - Тверской филиал ГОУВПО "Московский университет МВД РФ", в том числе:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- действующая артскважина № 1, кадастровый номер земельного участка 69:40:0100184:0025, размеры (радиус) 1 пояса - 30 м., 11 пояса - 59 м., 111 пояса - 418 м;

- действующая артскважина № 2, кадастровый номер земельного участка 69:40:0100184:0025, размеры (радиус) 1 пояса - 30 м., 11 пояса - 59 м., 111 пояса - 418 м;

г) две локальные артскважины коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери, построенные ФКУ Упрдор "Россия" и планируемые к передаче в муниципальную собственность и в эксплуатацию в ООО "Тверь Водоканал" взамен ликвидированной действующей артскважины № 23 в рамках компенсационных мероприятий 1-ой очереди строительства реконструкции мостового перехода через р. Волга. Часть земельного участка с кадастровым номером 69:40:0300006:0018. Размеры (радиус) 1 пояса ЗСО - 30 м., 11 пояса ЗСО - 200 м., 111 пояса ЗСО - 1411 м

На рассматриваемой территории расположена муниципальная артскважина пос. ДРСУ коммунального водоснабжения г. Твери (место расположения данной артскважины: г. Тверь, пос. ДРСУ-2, в границах земельного участка с кадастровым номером 69:40:0100185:24) (далее – Артскважина).

Границы планируемого размещения объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» в районе Артскважины, расположены в пределах второго пояса зоны санитарной охраны (ЗСО-II) в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Проектными решениями по реконструкции автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 предусмотрены все защитные мероприятия и учтены ограничения хозяйственной деятельности в пределах данных зон.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									85
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



5. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Технологический процесс автомобильного движения осуществляется без присутствия обслуживающего персонала на трассе, поэтому разработки специальных мероприятий по защите от ЧС техногенного характера, оборудование опор средствами пожарной сигнализации и пожаротушения не требуется.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусматривается в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;

- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

- СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства»;

- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;

- СП 11-113-2002 «Порядок учета инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций при составлении ходатайства о намерениях инвестирования в строительство и обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» и других действующих нормативных документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В рамках проектной документации объекта "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область" обществом с ограниченной ответственностью научно-производственное объединение «Диагностика и анализ риска» (ООО НПО «ДИАР») были разработаны:

- перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (080-2011-1-ГОЧС Шифр 1528 том 10.1.1);

- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (080-2011-1-ПБ Шифр 1528 том 8).

Основные заключения и выводы данной документации приведены ниже.

5.1. Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 г. № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и приложением к приказу МЧС России от 23.03.99 № 013, проектируемый мостовой переход через р. Волга категории по гражданской обороне не имеет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Исходные данные, выданные для разработки настоящего тома Главным управлением МЧС России по Тверской области (приложение 17), подтверждают, что проектируемый объект не относится к объектам, категорированным по ГО.

Поскольку проектируемый мостовой переход не входит в группу новых промышленных предприятий, отнесенных к категориям по гражданской обороне, новых портов и судоремонтных заводов, аэропортов, приемных и передающих радиостанций и пр., указанных в п. 3.4-3.17 СНиП 2.01.51-90, удаление его от организаций и территорий, отнесенных к группам от ГО, не регламентируется.

Мостовой переход находится в пределах застройки г. Твери, отнесенного к 2 группе по ГО.

Согласно п. 7.29 СНиП 2.01.51-90 предусмотрена стыковка отводящих от мостового перехода дорог с загородными дорогами (в д. Черкасы).

Проектируемый мостовой переход в зону катастрофического затопления не попадает

В соответствии с п. 4.3. СНиП 2.01.51-90 степень огнестойкости определяется только для объектов, имеющих категорию по гражданской обороне. Проектируемый объект категории по гражданской обороне не имеет (приложение 17), поэтому степень его огнестойкости разделом 4 СНиП 2.01.51-90 не регламентируется.

Конструкции мостового перехода предусмотрены из негорючих материалов.

Постоянный персонал на проектируемом мостовом переходе через р. Волга отсутствует.

Контроль за организацией дорожного движения на мосту и съездах с него, за состоянием несущих конструкций сооружений, работоспособностью инженерных систем осуществляет существующая дежурно-диспетчерская служба эксплуатирующей организации ДЭП-74, размещаемая в здании диспетчерской. Состав дежурной смены ДЭП-74 - 2 человека. С вводом проектируемого объекта в эксплуатацию состав дежурной смены ДЭП-74 не изменится.

Для обслуживания моста, выполнения ремонтно-восстановительных работ на мостовом переходе в составе эксплуатационных бригад может находиться до 5- 6 человек хозяйствующего субъекта.

Проектируемый мостовой переход не относится к объектам, категорированным по ГО. Наибольшая работающая смена в военное время на объекте отсутствует.

Учитывая стратегическое значение мостового перехода для обеспечения передислокации войск, в военное время охрана моста может быть возложена на подразделения военизированной охраны в количестве наибольшей работающей смены до 4 чел.

Проектируемый мостовой переход в военное время будет продолжать свое функционирование. Исходя из этого, мероприятия по прекращению функционирования или по перемещению в другое место проектируемого объекта в военное время не разрабатывались.

Решения по системам оповещения и управления ГО объекта. Для передачи сигналов оповещения ГО персоналу проектируемого объекта, а также находящемуся на мосту населению, в соответствии с совместным приказом МЧС России, Минсвязи России и Минкультуры России от 25 июля 2006 года N 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» предусмотрено использовать местную систему оповещения населения (МСОН) г. Твери, организационно и технически сопряженную с региональной системой оповещения населения (РСОН) Тверской области и построенную на базе телефонных сетей, сети проводного и радиовещания, электросирен и наружных громкоговорителей.

Указанные системы оповещения населения представляют собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и населения.

РСОН охватывает территорию населенных пунктов Тверской области, объекты экономики, расположенные как в населенных пунктах, так и вне населенных пунктов, а также иные места массового скопления людей вне населенных пунктов. Для выполнения задач оповещения населения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



задействуются наружные громкоговорители, областные и городские радиотелевизионные передающие центры, радиотелевизионные ретрансляторы в г. Твери. При этом обеспечивается передача для населения речевой информации по нескольким телевизионным программам, программам проводного вещания и программам эфирного радиовещания.

В соответствии с Исходными данными и требованиями, выданными ГУ МЧС РФ по Тверской области (приложение 17) создание объектовой системы на проектируемом мостовом переходе не требуется. Доведение сигналов «Внимание всем» для участников дорожного движения по мостовому переходу обеспечивается электросиренным оповещением МСОН г. Твери.

Оповещение в автоматизированном режиме обслуживающего персонала и участников дорожного движения, находящихся на проектируемом мосту осуществляется РСОН при угрозе:

- воздушной опасности;
- радиоактивного загрязнения или химического заражения;
- возникновения чрезвычайных ситуаций;
- совершения террористических актов,

осуществляется подачей сигнала «Внимание всем!», включением электросирен и передач экстренного речевого сообщения по радиоканалам (звуковое сопровождение).

Здание диспетчерской ДЭП-74 радиофицировано, оборудовано системами городской и прямой телефонной связи. Кроме того, работами 1 очереди строительства предусмотрена громкоговорящая связь с пешеходными мостами.

Рабочим проектом предусматривается в составе АСУДД установка 2 информационных табло на въезде и выезде с мостового перехода, обеспечивающими возможность трансляции информации ГО и ЧС для информирования участников дорожного движения.

При проведении ремонтных работ на мосту доведение сигналов оповещения до персонала будет осуществляться по средствам УКВ-радиосвязи с диспетчерского пункта организации, эксплуатирующей мостовой переход. Для этих целей руководители ремонтных бригад, обеспечиваются переносными радиостанциями типа «Моторола».

Организация взаимодействия органа управления ГО организации, эксплуатирующей мостовой переход, и сил гражданской обороны осуществляется через Главное управление МЧС России по Тверской области. Связь с взаимодействующими органами управления ГОЧС, управления ведением аварийно-спасательными и другими неотложными работами (АСДНР) предусматривается через ДДС организации, эксплуатирующей объект.

Решения по безаварийной остановке технологических процессов

Технологические процессы, которые могут привести к возникновению аварийных ситуаций, непосредственно на мостовом переходе отсутствуют.

Функциональное предназначение проектируемого объекта состоит в обеспечении движения автотранспорта. При возникновении аварийных ситуаций, связанных с транспортными средствами, остановка или ограничение движения на мосту осуществляется персоналом АСУДД или сотрудниками ГИБДД исходя из сложившейся обстановки.

Решения по повышению надежности электроснабжения

Основными потребителями электроэнергии проектируемого объекта являются:

- наружное (мостового перехода) и внутренне освещение (пролетного строения);
- судовая сигнализация;
- потребители АСУДД, ТСОН, КСМ-КВТ;
- потребители СМИС.

По надежности электроснабжения потребители относятся:

- 1 категория - потребители АСУДД, ТСОН, КСМ-КВТ и СМИС;
- 2 категория - судовая сигнализация;
- 3 категория - наружное и внутреннее освещение.

Внешнее электроснабжение предусматривается от сетей Тверьэнерго.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Электроприемники первой категории в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания лишь на время автоматического восстановления питания.

Первым источником питания является линия электроснабжения, проложенная от трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, вторым источником питания - бесперебойные источники питания, установленные в здании диспетчерской ДЭП- 74 и в дорожных коммутационных шкафах (ДКШ) АСУДД.

Для обеспечения электроснабжения потребителей первой категории предусмотрены источники бесперебойного питания, рассчитанные на время автономной работы - 8 часов.

Знаки и сигналы судоходной сигнализации расставлены согласно ГОСТ 26600-98 "Знаки навигационные внутренних судоходных путей". Навигационные знаки и створные огни устанавливаются в одном судоходном пролете с низовой стороны моста. В качестве источников света навигационных огней используются светоизлучающие диоды красного и зеленого излучения мощностью 20 Вт напряжением 36 В. В качестве источников света навигационных сигналов используются диоды значительной долговечности (15 лет).

Для подсветки внутренних стенок опор судоходного пролета используются прожекторы Г004-70 «Кососвет» с лампами MHW-TD70Vt.

Режим работы судоходной сигнализации - темное время суток, управление фотоавтоматическое.

Наружное электроосвещение моста рассчитано на среднюю яркость дорож- ного покрытия - 1,6 кд/м .

Для освещения используются светильники типа ЖКУ03-400-003УХЛ1 с лампами ДНаТ - 400. Схема размещения светильников - двухрядная, прямоугольная, на съездах - односторонняя. Опоры - металлические, высотой 12 м.

Режим освещения: вечерний - включено 100% светильников, ночной - 50%. Внешнее электроснабжение предусматривается от сетей Тверьэнерго. Управление освещением осуществляется от шкафов управления ВРШ. В которых устанавливается реле времени или фотореле.

Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

Характер функционирования проектируемого объекта не предполагает наличия постоянного обслуживающего персонала на его территории, в технологическом процессе источники водоснабжения не используются.

Персонал ДДС ДЭП-74 обеспечивается питьевой водой от существующих сетей городского водоснабжения.

Для предотвращения попадания загрязненной воды в акваторию р. Волга проектом предусматривается организация водоотвода на очистные сооружения.

Решения по светомаскировочным мероприятиям в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84

Согласно требованиям СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» Тверская область, и, следовательно, проектируемый мостовой переход входят в зону световой маскировки.

Световая маскировка объекта в соответствии с СНиП 2.01.51-90 должна предусматриваться в режимах частичного и полного затемнения.

При этом режим частичного затемнения предназначен для завершения подготовки к введению режима полного затемнения и не должен нарушать нормальное функционирование объектов.

В соответствии с п. 9.5 СНиП 2.01.51-90 переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен производиться не более чем за 16 часов. После введения режима частичного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



затемнения он действует постоянно, кроме времени действия режима полного затемнения, который вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения не должен превышать 3 мин.

Исходя из требований СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» проектом предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

В режиме частичного затемнения средства регулирования движения автомобильного и речного транспорта светомаскировке не подлежат.

В режиме частичного затемнения предусматривается снижение уровня освещенности мостового перехода за счет понижения напряжения в сети и отключения части светильников на проезжей части.

В режиме полного затемнения

В режиме ПЗ все наружное освещение и световые знаки мирного времени отключаются.

Для наружного освещения проектируемого объекта применим только светотехнический способ затемнения (маскировка самих источников света), при этом в случае налета авиации противника весь наружный свет отключается. Режим полного затемнения является основным режимом светомаскировки.

Отключение наружного освещения предусмотрено централизованным, в рамках полной светомаскировки г. Твери (при получении сигнала «Воздушная тревога»). В том случае, если централизованное отключение не проводится, то наружное освещение проектируемого моста отключается или с рабочего места диспетчера эксплуатирующей организации или пакетными прерывателями электропитания, предусмотренными на подстанциях, осуществляющих электроснабжение проектируемого объекта.

Перечисленные мероприятия и решения полностью удовлетворяют требованиям СНиП 2.01.51-90 и обеспечивают как режим полного, так и частичного затемнения проектируемого объекта в условиях необходимости обеспечения световой маскировки.

Решения по инженерной защите персонала

В военное время наибольшая рабочая смена на проектируемом объекте отсутствует.

Строительства защитного сооружения гражданской обороны (ЗСГО) в рамках настоящего проекта не предусматривается.

Перечень особо опасных производств с указанием опасных веществ и их количества для каждого производства

Анализ статистики ЧС, возникающих на автодорогах, мостах и путепроводах, показал, что на территории проектируемого объекта возможны следующие виды ЧС:

- внезапное обрушение конструкций моста, в том числе обусловленных столкновениями судов с опорами моста;

- пожары проливов легковоспламеняющихся жидкостей и взрывы топливовоздушных смесей, формирование токсичных облаков при проливе АХОВ, образовавшихся в результате автотранспортных аварий;

- террористические акты (как на проектируемом объекте, так и на подходах к нему), сопровождающиеся взрывом конденсированных взрывчатых веществ.

Проектируемая автодорога пересекает газопровод низкого давления Ду157, Р=0,003 МПа, проложенный на левом берегу вдоль ул. Черкасской. При аварийном разрыве газопровода возможно формирование зон термического поражения при факельном горении природного газа.

Аварийные ситуации возможны также по природным причинам - стихийные природные явления.

Причины возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте можно сгруппировать в следующие взаимосвязанные группы причин:

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					Лист
											90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



- нарушение правил дорожного движения - 64,8 % от всех причин; отказы (неполадки оборудования, нарушение целостности конструкций) - 12,2 % от всех причин;
- внешние воздействия природного и техногенного характера - 20,1%; другие причины - 2,9 %.

Прогнозирование последствий обрушения моста, в том числе при столкновении речного судна с его опорами или пролетами

В качестве наиболее опасной аварии рассматривается столкновение речного судна с опорами или пролетами мостового перехода с их частичным повреждением, гибелью (травмированием) как людей, находящихся на речном судне, так и участников дорожного движения и пешеходов на проектируемом мостовом переходе.

Причинами таких аварийных ситуаций могут являться:

- отсутствие или неисправность на проектируемом мостовом переходе навигационных и створных огней;
- нарушение плавсоставом речных судов правил навигации в части, касающейся прохождения мостов через водные преграды.

В последние годы участились случаи внезапных разрушений мостовых сооружений. Основная причина в каждом конкретном случае своя: неверная экспертиза, ошибка проектировщиков, некачественное строительство, неправильная эксплуатация.

Проектом предусмотрен один судоходный пролет 126,84 м и примыкающий к нему пролет также в 64 м. В связи с разрушением опоры судового пролета моста могут пострадать водители и пассажиры транспортных средств, находящихся на участке протяженностью максимум 190 м (разрушение опоры и, следовательно, двух пролетов).

Учитывая проектную среднюю интенсивность движения определено, что на 190 м мостового перехода одновременно может пострадать до 4 единиц автотранспорта с 12 чел. и до 5 чел. пешеходов, при падении с моста автобуса число пострадавших может составить до 50 чел.

Вывод. Результаты прогнозирования последствий разрушения пролетного строения моста максимальной длины свидетельствуют о том, что данные чрезвычайные ситуации могут иметь локальный (до 10 пострадавших) или муниципальный (число пострадавших до 50 чел.) характер в соответствии с критериями, определенными постановлением Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Результаты прогноза последствий возможных автоаварий на мостовом переходе

По проектируемому объекту предусматривается движение легкового, грузового автомобильного и общественного транспорта.

Наибольшую опасность представляют аварии, связанные с транспортировкой опасных грузов. По экспертным оценкам вероятность аварий при транспортировке опасных веществ составляет, аварий/км:

- аварийных химически опасных веществ (АХОВ) $- 1,12 \times 10^{-7}$;
- сжиженных углеводородных газов (СУГ) $- 1,87 \times 10^{-7}$;
- легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) $- 5,6 \times 10^{-7}$.

Коэффициент опасности (вероятность полной разгерметизации емкостей транспортировки опасных веществ) составляет 6×10^{-4} .

Типовыми сценариями возможных автоаварий на проектируемом мостовом переходе, которые могут привести к ЧС, являются следующие:

- Сценарий С(Д)1 - ДТП с автотранспортом, перевозящим 1 т аммиака, приводящее к выбросу всего содержимого автоцистерны в окружающую среду и возникновению зон токсического поражения;

- Сценарий С(Д)2 - ДТП с автотранспортом, перевозящим 1 т хлора, приводящее к выбросу всего содержимого автоцистерны в окружающую среду и возникновению зон токсического поражения;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							91
Инв. № подл.							ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



- Сценарий С(Ц)3 - ДТП с автотранспортом, перевозящим 7850 кг пропана или бутана (полуприцеп), приводящее к выбросу всего содержимого в окружающую среду с воспламенением и возникновению зон термического и барического поражения;

- Сценарий С(Д)4 - ДТП с автоцистерной, перевозящей бензин или ДТ емкостью 27,4 м, приводящая к проливу всего содержимого автоцистерны с последующим возгоранием ЛВЖ и формированием термического и барического поражения. Рассмотрению подлежит авария, связанная с проливами бензина, как наиболее взрывопожароопасного вещества. Исходя из плотности бензина - 730 кг/м, следует, что при полном заполнении автоцистерны в ней может находиться 20 т бензина.

Результаты прогнозирования последствий чрезвычайной ситуации, развивающихся по сценариям С(Д)1 (с аварийным выбросом аммиака) и С(Д)2 (с аварийным выбросом хлора), свидетельствуют о том, что наибольшую опасность для населения, находящегося на проектируемом мосту, представляет авария, связанная с выбросом хлора. Протяженность зоны смертельного поражения хлором может составить до 174 м, получения людьми степени поражения на уровне пороговых значений - 625 м.

При аварии, связанной с выбросом хлора в зону смертельного или порогового поражения может попасть селитебная зона г. Твери.

Исходя из количества людей, которые могут находиться на проектируемом мостовом переходе и в селитебной зоне, число пострадавших может составить: при аварии с выбросом аммиака - до 2-3 чел., при аварии с выбросом хлора - до 50-100 чел. (локальная - до 10 чел. пострадавших, муниципальная - 10...50 чел. или региональная - 50...500 чел. ЧС). В число пострадавших может войти и персонал проектируемого объекта, в случае попадания места проведения ремонтных работ в зону действия поражающих факторов.

Результаты прогнозирования последствий чрезвычайной ситуации, развивающейся по сценарию С(Д)3 (с аварийным выбросом пропана или бутана), свидетельствуют о том, что наибольшую опасность для населения, находящегося на проектируемом объекте, представляет взрыв топливно-воздушной смеси пропана с воздухом или образование «огненного шара». При взрыве зона возможного поражения людей составит до 170 м (при радиусе 85 зоны поражения - 12 кПа), при «огненном шаре» - 144 м (радиус зоны ожога 1 степени - 72 м) и, следовательно, максимальное количество пострадавших может составить - до 20 чел. (муниципальная ЧС). В число пострадавших может войти и персонал проектируемого объекта, в случае попадания места проведения ремонтных работ в зону действия поражающих факторов.

При данной чрезвычайной ситуации несущие конструкции путепровода не получают значительной степени повреждений. При аварии в северной или южной части моста, территория селитебной зоны может попасть в зону расстекления зданий.

Результаты прогнозирования последствий чрезвычайной ситуации, развивающейся по сценарию С(Д)4 (авария с автоцистерной, перевозящей бензин), свидетельствуют о том, что наибольшую опасность для населения, находящегося на прилегающей к шоссе территории, представляют воздействие пожара на автомобили и участников дорожного движения. При данной ЧС, радиус зоны возможного поражения пешеходов и участников дорожного движения избыточным давлением, составит до 86 м, при пожаре пролива радиус поражения людей до 50 м. Исходя из проектной интенсивности движения людей и транспорта, на проектируемом объекте может пострадать в результате подобной ЧС до 5-7 чел. (локальная ЧС).

Прогнозирование последствий аварийного разрыва газопровода низкого давления

Проектируемая автодорога пересекает газопровод низкого давления Ду157, Р=0,003 МПа по которому осуществляется транспортировка потребителям природного газа. При аварийном разрыве газопровода низкого давления возможно формирование секторной зоны поражения тепловым излучением факельного горения с радиусом негативного воздействия до 9,3 м. В связи с тем, что газопроводы проходят в подэстакадном пространстве, поражение людей - участников дорожного движения крайне маловероятно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Прогнозирование последствий террористических актов

Наиболее распространенным террористическим актом является подрыв зарядов конденсированных взрывчатых веществ (КВВ). При террористических актах со взрывом КВВ, заложенных в автомобили, возможны большие человеческие жертвы и разрушения зданий и сооружений.

Незаметная установка зарядов конденсированных взрывчатых веществ внутрь опор и устоев мостового перехода практически невозможна из-за конструктивных особенностей и трудности доступа, следовательно, наиболее вероятен подрыв заряда взрывчатых веществ, заложенных в остановленный на подходах к мосту, автостоянке автомобиль (отдельно расположенный предмет).

При оценке возможных последствий террористического акта был рассмотрен гипотетический сценарий подрыв заряда конденсированных взрывчатых веществ в автомобиле, припаркованном на открытой автостоянке, располагаемой в подэстакадном пространстве мостового перехода 1 очереди строительства.

Радиус зоны поражения при взрыве КВВ для конструкций путепроводов будет определяться минимальным значением избыточного давления во фронте воздушной ударной волны, способным привести к их разрушению.

Для людей, находящихся на проектируемом объекте, радиус зоны поражения будет определяться радиусом разлета осколков, обладающих энергией, достаточной для поражения человека, и минимальным значением избыточного давления, способным привести к поражению.

В расчетах рассматривался легковой автомобиль со 100 кг тротила. Для усиления поражающего действия возможно использование небольших металлических предметов (болтов, гаек, гвоздей и т.д.).

Исходя из порога выживания пешеходов и людей, находящихся в автотранспорте, при избыточном давлении во фронте воздушной ударной волны, равном 76 кПа, и порога получения этой же категорией людей травматических поражений при давлении, равном 28 кПа, а также прогнозируемого давления во фронте воздушной ударной волны, образующейся при взрыве заряда мощностью 100 кг тротила, заложенного в автомобиль, следует, что зона смертельного поражения людей составит 16 м, а зона возможного поражения - 28 м.

При взрыве серьезные повреждения могут получить соседние транспортные средства на расстоянии до 28 м от эпицентра взрыва, опоры и пролетное строение путепровода разрушены не будут.

Исходя из интенсивности движения на проектируемом объекте, количество пострадавших при теракте с учетом осколочного поражения, может составить до 10 человек - люди, находящиеся в автомобилях и на открытом пространстве (локальная ЧС).

Выводы из оценки риска возникновения и возможных последствий ЧС на проектируемом объекте

Анализ возможных причин возникновения ЧС на мостовом переходе через р. Волга в г. Твери, проведенный по наиболее консервативным вариантам прогнозируемых последствий, показывает:

- наибольшую опасность представляют возможные обрушения пролетов моста и его несущих конструкций, которые могут привести к многочисленным человеческим жертвам с числом пострадавших, достигающим значений до 50 человек (при падении автобуса);

- террористические акты с подрывом несущих конструкций проектируемого моста крайне маловероятны, возможны подрывы конденсированных взрывчатых веществ, заложенных в припаркованные на открытой автостоянке автомобили (отдельные предметы), при этом последствия аварии могут носить локальный характер с числом пострадавших до 10 человек, при взрывах 100 кг тротила могут получить повреждения различной степени тяжести конструкции эстакады;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- при авариях с транспортными средствами, связанных с взрывами и пожарами моторных топлив и СУГ, число пострадавших может составить до 20 человек - муниципальная ЧС, при этом может быть разрушено остекление на значительной части моста;

- при авариях, связанных с проливами АХОВ, число пострадавших может составить от 2-3 чел. (пролив аммиака), 50-100 чел. (пролив хлора), при этом Количество пострадавших будет определяться плотностью населения в селитебной зо- не, примыкающей к мостовому переходу - локальная, муниципальная или региональная ЧС;

- выполненная количественная оценка риска на проектируемом объекте свидетельствует о том, что для участников дорожного движения и пешеходов реализация опасностей не превышает 1×10^{-6} случаев в год, индивидуальный риск для персонала будет на 1-2 порядка меньше.

Поскольку индивидуальный риск смертельного поражения (получения ранений средней степени тяжести) для людей на проектируемом объекте не превышает значения $1 \times 10^{-6} \text{ г}^{-1}$, в соответствии положениями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123 ФЗ, приложением «Д» СП 11- 113-2002, индивидуальный риск на проектируемом объекте оценивается как «приемлемый», можно сделать вывод, что уровень безопасности объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь — Великий Новгород — Санкт-Петербург, Тверская область» соответствует нормативным требованиям.

Согласно критериям, определенным постановлением Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», ЧС на мосту, в зависимости от места аварии, могут носить локальный (число пострадавших не превышает 10 чел.), муниципальный (число пострадавших от 10 до 50 чел.) или региональный (число пострадавших 50-500 чел.) характер.

Сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварии на объекте строительства

Проектируемый мостовой переход через р. Волгу располагается на западной окраине г. Твери с численностью населения 405,5 тыс. человек по состоянию на 1.01.2007 г.

В момент аварии количество людей, находящихся в непосредственной близости от ее эпицентра, является величиной случайной.

Возможные аварии с выбросом опасных веществ при их транспортировке по проектируемому мосту или подходам к нему могут оказать воздействие на селитебную зону г.Твери следующего характера:

- расстекление зданий при взрывах облаков СУГ;
- распространение токсичного облака хлора.

Возможное число пострадавших может составить до 100 чел.

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

Непосредственно на линейной части проектируемого объекта нет технологического оборудования, в котором обращаются опасные вещества. В связи с этим, решений по предупреждению аварийных выбросов опасных веществ не требуется.

Сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций

Мостовой переход не является радиационно, химически или взрывопожароопасным объектом. В связи с этим, систем контроля радиационной и химической обстановки и обнаружения взрывоопасных концентраций на проектируемом объекте не предусматривается.

Информация о радиационной и химической обстановке (РХО) до участников дорожного движения на проектируемом объекте будет доводиться в рамках функционирования РСОН Тверской области и МСОН г. Твери.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									94
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

**Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выброса опасных веществ**

Аварийные ситуации, связанные с выбросами опасных веществ возможны при автотранспортных авариях.

Для предупреждения ЧС, возникающих в результате возможных аварий при движении автотранспорта, на мосту предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасное движение автотранспорта.

Безопасному движению автотранспорта отвечают:

- габариты проезда по современным нормам с разделительными и предохранительными полосами;
- барьерное ограждение;
- поверхностная обработка асфальтобетонного покрытия проезжей части;
- освещение проезжей части и тротуаров в вечернее и ночное время;
- комплекс дорожных устройств и обстановки дороги (переходноскоростные полосы, знаки и указатели, разметка проезжей части);
- развитая сеть ливневой канализации, исключая застой воды на проезжей части, способствующая улучшению температурно-влажностного режима на подходах и исключению образования наледей в период снеготаяния.

Безопасность движения по проектируемому объекту обеспечивается как принятыми решениями по расположению моста в плане и профиле, так и предусмотренными мероприятиями, связанными с организацией движения автотранспорта - оборудование АСУДД.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Непосредственно на мостовом переходе отсутствуют взрывопожарные источники.

Системой пожарной сигнализации оборудуются дорожные коммутационные шкафы - ДКШ АСУДД.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага пожара в ДКШ и сообщения о конкретном месте возникновения пожара в здание диспетчерской ДЭП-74.

В соответствии с СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» автоматическая пожарная сигнализация (АПС) шкафа ДКШ оборудуется дымовыми пожарными извещателями.

В ДГШ устанавливается два пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ».

Систему пожарной сигнализации (ПС) ДКШ проектом предусматривается построить на элементной базе интегрированной системы «Орион» (производства ЗАО НВП «Болид»).

Для обеспечения тушения возможных пожаров, обусловленных автотранспортными авариями или во временных зданиях на этапе строительства, предусматривается использование передвижной техники пожарных подразделений, размещаемых в г. Твери:

- ПЧ №2 - ул. Маршала Конева, 69 - удаление 5 км;
- ПЧ №19 - Петербургское ш., 41 - удаление 9 км;
- ПЧ №3 - ул. Горького, 200 - удаление 10 км;

Специализированная ПЧ ЗАТО Солнечный, Осташковский р-н, ул. Новая, 73 - удаление 12 км.

Время прибытия пожарных подразделений к рассматриваемому объекту не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ФЗ №123 ст. 76.

Сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций и безаварийной остановки технологического процесса

Центром управления и мониторинга всех инженерных систем проектируемого мостового перехода будут являться оперативные рабочие места диспетчера СМИС, операторов АСУДД, которые будут располагаться в существующей диспетчерской ДЭП-74.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

95



На проектируемом объекте предусматривается создание системы АСУДД, общие сведения о которой приведены в п. 2.1 тома.

Безопасность движения будет обеспечена решением следующих задач:

- Организацией оптимального управления транспортными потоками;
- Уменьшением количества ДТП, вызванных вследствие заторов за счёт:
- автоматического определения ДТП, заторов и остановившихся автомобилей;
- автоматического предупреждения водителей о заторах и скоплениях, автоматизированного предупреждения их о ДТП и авариях;
- своевременного информирования водителей об опасных дорожной и погодной ситуациях;
- Повышением безопасности движения в местах систем развязок, посредством своевременного распределения транспортных средств по полосам движения;
- Путём оптимизации подъезда сил ДПС и аварийно-спасательных служб;
- Системой видеонаблюдения с многоуровневым управлением для автоматического сканирования района автодорог и транспортных развязок. Это даёт возможность для быстрого реагирования диспетчеров и дежурных сил всех организаций, подключенных к системе видеонаблюдения, а также своевременной пересылке аварийных служб к местам ДТП и технически-неисправному автотранспорту. Кроме того, позволяет визуализировать ход спасательных действий и развивающуюся дорожную обстановку, для последующего своевременного информирования водителей;
- Своевременным указанием изменений направления транспортных средств по полосам движения при строительных, эксплуатационных и дорожных работах на участке дороги, а также при авариях.

Проектируемый объект оборудуется системой мониторинга и управления инженерными системами (СМИС) с системой мониторинга инженерных конструкций (СМИК), информационно сопряженной с Единой системой оперативно- диспетчерского управления в чрезвычайных ситуациях (ЕСОДУ) Тверской области с целью предупреждения возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в т.ч. вызванных террористическими актами.

В случае разрушения мостов или путепроводов, дорожно-транспортных происшествий на территории дороги, прекращение ли ограничение движения по ней осуществляется ДДС АСУДД и сотрудниками ГИБДД исходя из сложившейся обстановки.

Решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии

Проектируемый мостовой переход после ввода в эксплуатацию будет входить в объект транспортной инфраструктуры эксплуатируемый ДЭП-74.

Пункт управления ДЭП-74 располагаются в существующем здании диспетчерской.

Здание расположено на левом берегу р. Волга. При возможных авариях на мостовом переходе, связанных с взрывами и пожарами опасных веществ, здание пункта управления в зону действия поражающих факторов не попадает.

В здании предусмотрены автоматизированные рабочие места: службы АСУДД, КСМ-МВТ, ТСОН и СМИС, безопасности.

Здание оборудовано системами безопасности (контроля доступа, охранной и пожарной сигнализацией), системой вентиляции и кондиционирования воздуха, системами связи. Электроснабжение ПУ обеспечено по первой категории надежности с использованием источников бесперебойного питания.

Стационарные источники ЧС рядом со зданием отсутствуют. Попадание здания в зоны воздействия поражающих факторов возможных масштабных автотранспортных аварий маловероятно.

Оборудование пункта управления обеспечивает комфортные и безопасные условия труда для обслуживающего персонала.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							96
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**Сведения о наличии и основных характеристиках источников теплоснабжения**

На линейной части проектируемого моста источники теплоснабжения отсутствуют.

Сведения о наличии и основных характеристиках источников водоснабжения

Сведения об источниках питьевого водоснабжения на проектируемом объекте представлены в п. 3.10 тома.

Сброс стоков с территории мостового перехода осуществляется через сеть ливневой канализации и очистные сооружения.

Сведения о наличии и основных характеристиках систем газоснабжения

На проектируемом объекте источники газоснабжения отсутствуют.

Сведения о наличии и основных характеристиках систем связи

Существующее здание диспетчерской ДЭП-74 оборудовано системами радио, телефонной связи, громкоговорящей связи с пешеходными мостами. Для взаимодействия с ремонтно-эксплуатационными бригадами предусмотрена радиосвязь через носимые радиостанции.

Внедрение на проектируемом объекте АСУДД предусматривает оборудование системы передачи данных.

Для связи дорожных коммутационных шкафов со зданием диспетчерской используется сеть передачи данных, построенная по многосвязной топологии. Предполагается организовать оптоволоконное кольцо не разделенное по территориальному принципу.

Оборудование сети передачи данных, находящееся в здании диспетчерской, размещается в серверной комнате.

Более подробно решения по организации сетей связи АСУДД приведены в разделе 080-2011-1-ТКР-АСУДД-СС проекта.

Сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте

Для ликвидации последствий аварий на проектируемом мостовом переходе планируется привлечение резервов материальных средств эксплуатирующей организации, а при необходимости и средств территориальной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Тверской области.

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций предусмотрено создание и использование:

- резерв финансовых и материальных ресурсов эксплуатирующей организации - за счет собственных средств организации;
- резервного фонда финансовых и материальных ресурсов Администрации г. Твери - за счет средств местного бюджета;
- резервного фонда финансовых и материальных ресурсов Правительства Тверской области - за счет средств областного бюджета.

Номенклатура и объемы резервов финансовых и материальных ресурсов определяются органами, их создающими.

В соответствии с требованиями Правительства РФ от 10.11.96 г. «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера» предусмотрены резервы материальных ресурсов для ликвидации ЧС на мосту, хранение которых осуществляется в складских помещениях эксплуатирующей организации.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно, в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и включают: средства индивидуальной защиты; медицинское имущество; горюче-смазочные материалы; строительные материалы; вещевое имущество и другие материальные ресурсы.

При недостаточности указанных ресурсов для ликвидации возникшей ЧС они могут быть выделены из других резервов по ходатайству руководства, вплоть до выделения средств из Резервного фонда по предупреждению и ликвидации ЧС и последствий стихийных бедствий

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



Правительства РФ на основании положений постановления Правительства РФ от 13.05.1997 г. № 576.

Создание фондов финансовых и материальных ресурсов на содержание и обеспечение сил для аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ на проектируемом объекте возложено на комиссию по чрезвычайным ситуациям эксплуатирующей организации.

Финансирование расходов, связанных с деятельностью привлеченных специалистов, формирований, проведением учебно-тренировочных сборов и учений, осуществляется из средств, образованных в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2005 г. № 335. Часть из этих средств, в размере 5%, постоянно находится на расчетном счету эксплуатирующей организации.

Государственное страхование, денежные компенсации и квоты, установленные законодательством и предоставляемые гражданам, пострадавшим вследствие ЧС или участвующим в их ликвидации, осуществляется за счет средств эксплуатирующей организации.

Накопление и хранение запасов материально-технических и иных средств в целях решения задач ГО на проектируемом объекте осуществляется на складской базе эксплуатирующей организации в соответствии с постановлением Правительства РФ от 27.04.2000 г. № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях ГО запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств». Нештатные аварийно-спасательные формирования эксплуатирующей организации, привлекаемые для решения задач в области гражданской обороны (НАСФ ГО), оснащены специальной техникой и имуществом в соответствии с нормами оснащения (табелизации).

Номенклатура и объемы создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств на дальнейшем этапе проектирования должны быть определены в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению номенклатуры и объемов создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, накапливаемых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями» (утв. МЧС РФ, декабрь 2000 г.).

Исходя из того, что проектируемый объект расположен в зоне опасного радиоактивного загрязнения, на складской базе эксплуатирующей организации предусмотрено создание и хранение на складах запасов следующего имущества ГО для обеспечения персонала эксплуатационных бригад:

- Респираторы универсальные типа РПГ-61 -Г, РПГ-67-А, РУ-60-МГ - 7 шт.
- Респираторы типа ТТТБ-1 (Лепесток) - 35 шт.

Использование и содержание средств индивидуальной защиты предусмотрено осуществлять в соответствии с приказом МЧС РФ от 27 мая 2003 г. № 285 «Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта

Характер устройства и функционирования проектируемого объекта не предусматривает ограничения доступа посторонних лиц на мостовой переход.

Предотвращение возможных террористических актов на территории мостового перехода будет обеспечиваться реализацией следующих основных организационных мероприятий:

- исключение возможности парковки автомобилей на территории мостового перехода и в подпролетном пространстве (кроме оборудованной открытой автостоянки) расстановкой соответствующих дорожных знаков;
- визуальный и видеоконтроль за дорожной обстановкой сотрудниками АСУДД и ГИБДД;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
98



- периодические осмотры опор, пролетных строений персоналом эксплуатирующей организации;
- взаимодействие с населением по вопросам бдительности и своевременного информирования о возможных террористических проявлениях, бесхозных автомашинах и предметах.

Диспетчерский пункт ДЭП-74 оборудуется системами охранной сигнализации и контроля и

На всех составных частях проектируемого объекта предусматривается организация видеонаблюдения с передачей видеоинформации в диспетчерскую эксплуатирующей организации.

Охрана моста, исходя из его важности для обеспечения транспортного сообщения, в особый период может осуществляться военизированными формированиями.

Описание и характеристики системы оповещения о чрезвычайных ситуациях

В соответствии с исходными данными и требованиями для разработки настоящего раздела, а также в соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.03.93 г. № 178, наличие локальной системы оповещения на проектируемом объекте не требуется. Порядок оповещения персонала ремонтно-восстановительных бригад и участников дорожного движения приведен в п. 3.7 тома.

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории проектируемого объекта, вводу и передвижению сил и средств ликвидации ЧС

При возникновении ЧС на проектируемом объекте население, попавшее в зону ЧС, будет характеризоваться сравнительно небольшим количеством и травматическим характером поражения. Эвакуация пострадавшего населения (водителей и пассажиров автомобилей) будет осуществляться в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера территориальной подсистемы РСЧС Тверской области, параллельно с оказанием первой медицинской помощи.

Для выполнения этих задач предполагается использовать: бригады скорой медицинской помощи и отряды быстрого реагирования.

Эвакуация пораженных из зоны ЧС, а также первая медицинская помощь будет осуществляться, прежде всего, силами бригад скорой медицинской помощи санитарным транспортом, а при их недостаточности - транспортными средствами общего назначения и личным транспортом.

Специализированная медицинская помощь оказывается силами врачей, усиленных врачебно-сестринскими бригадами, а при необходимости и другими специалистами, в лечебных учреждениях г. Твери соответствующего профиля.

Само предназначение проектируемого объекта, наличие предусмотренных транспортных развязок с другими транспортными магистралями, обеспечивает беспрепятственный доступ сил и средств ЛЧС и эвакуацию населения.

План эвакуации людей с территории проектируемого объекта и беспрепятственного ввода сил и средств ликвидации последствий ЧС представлен в графической части тома (080-2011-1-ГОЧС-СПЭВАК).

Проектные решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварии на рядом расположенных потенциально опасных объектах, в том числе аварий на транспорте

В соответствии с исходными данными и требованиями, выданными ГУ МЧС РФ по Тверской области для разработки настоящего тома, рядом с мостовым переходом отсутствуют опасные производственные объекты, аварии на которых могут привести к распространению поражающих факторов на территорию проектируемого объекта.

Дополнительных решений по предупреждению ЧС на рядом расположенных ОПО и объектах транспорта в рамках настоящего проекта не требуется.

Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, источниками которых являются опасные природные процессы

Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									99
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Опасность природных процессов по категориям опасности в районе расположения проектируемого объекта в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных процессов» оценивается следующим образом (таблица 15).

Таблица 15. Оценка сложности природных процессов

Наименование основных опасных природных процессов	Показатели оценки степени опасности	Значение показателей	Категории сложности природных процессов по СНиП 22-01-95
1. Ураганы, смерчи	Скорость перемещения, м/с	35	Опасная
2. Землетрясения	Интенсивность, баллы	Менее 6 баллов	У меренно-опасная
3. Карст	Площадная пораженность территории, %	10-15	Опасная

В соответствии с СП 14.13330.2011 СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмичных районах», интенсивность сейсмических воздействий для района проектируемого объекта строительства менее 6 баллов. Следовательно, антисейсмические мероприятия не требуются.

В соответствии с Методикой оценки последствий ураганов «Сборника методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книга 2)», на территории проектируемого объекта максимальная скорость ветра может достигать 35 м/с. В соответствии с Приложением 1 Методики, сооружения при ураганных ветрах могут получить слабую степень разрушения. Ураганы и смерчи с такой скоростью перемещения могут вызвать разрушения наименее прочных конструкций зданий и сооружений, повреждение и деформацию отдельных деталей. Предусматривается постоянное взаимодействие со службами Росгидромета России в целях заблаговременного получения предупреждений, уведомлений об ураганных ветрах.

На территории проектируемых сооружений был выделен ряд опасных геологических процессов, на которые необходимо обратить особое внимание во время проектирования.

В связи с присутствием в разрезе карбонатных отложений мощных прослоев выветрелых известняков, данный район является потенциально опасным в отношении проявления карстово-суффозионных процессов. В пределах потенциально опасных районов отдельные участки застройки могут оказаться как опасными, так и неопасными.

В процессе маршрутных исследований карстовых провалов и других поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов обнаружено не было. Не было также отмечено и характерных для провалоопасных районов пустот в толще карбонатных отложений, а наличие известковой муки в выветрелых зонах известняков предохраняет карбонатные породы от активного развития карста.

Тем не менее, предполагается учитывать, что определенные антропогенные факторы способны привести к активации карстовых процессов. Так, смена гидрогеологического режима каменноугольного водоносного горизонта, которая может быть связана с активными откачками воды из горизонта или другими антропогенными факторами может способствовать суффозионному выносу мучнистых отложений и образованию пустот в карбонатных породах. Загрязнение подземных вод агрессивными промышленными стоками способно значительно ускорить растворимость карбонатных пород и способствовать образованию провалов. В соответствии с вышеперечисленными условиями район реконструкции мостового перехода следует считать потенциально опасным.

Близкое к дневной поверхности положение слабопроницаемых грунтов ледникового генезиса, отмеченное на большей части территории проведения изысканий, а также волнистый характер поверхности кровли моренных суглинков обуславливает наличие застойного режима грунтовых вод, приводящего к подтоплению территории и, как следствие, приводит к заболачиванию локальных понижений на участках поймы и первой надпойменной террасы р. Волги. Городская застройка на исследуемой территории зачастую перекрывает пути естественного оттока вод поверхностного стока, что также способствует развитию процессов подтопления и заболачивания.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							100
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Таким образом, в соответствии со СНиП 22-01-95, на участке строительства природных процессов, имеющих категорию «весьма опасная» и «чрезвычайно опасная», нет.

Описание мероприятий по инженерной защите территорий, зданий и сооружений проектируемого объекта от опасных природных процессов и негативных воздействий

Проектом предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий неблагоприятных природных явлений.

- Обеспечение устойчивости сооружения.

- Противокарстовые мероприятия. При проектировании фундаментов учитывалась сложность геологических условий района строительства моста, определенного как потенциально-опасный в карстово-суффозионном отношении.

Строительство моста предусматривается вести с применением мер противо- карстовой защиты, включающей следующие мероприятия направленные на:

- предотвращение или сведение до минимума возможности катастрофических разрушений и обеспечения достаточной степени безопасности людей;

- обеспечение рентабельности строительства с учетом возможного ущерба от карстовых явлений и расходов на специальные изыскания и противокарстовые мероприятия.

В настоящем проекте предусмотрена как пассивная защита от опасных геологических процессов - организация отвода и очистки поверхностных стоков так и активная защита - применение буронабивных свай для фундаментов, возможное применение металлических защитных оболочек, резервные сваи.

- Коррозия.

- Берегоукрепление.

В процессе эксплуатации старого моста наблюдался подмыв берегового укрепления в зоне моста, как на правом, так и на левом берегах.

Для защиты берега от размыва под мостами I и II очереди, учитывая расположение опор №№2 и5 моста и наземный пропуск коммуникаций вдоль этих опор, разработана конструкция берегоукрепления левого и правого берегов.

- Подсистема сбора метеоданных АСУДД

Главная задача подсистемы сбора метеоданных - автоматическое наблюдение за состоянием окружающей среды, таких как температура и влажность воздуха, атмосферное давление, состоянием дорожного полотна, наличие/отсутствие осадков.

Информация собирается при помощи специализированных датчиков и преобразуется контроллером метеостанции в стандартный сигнал, пригодный для передачи по цифровым сетям связи. Далее информация о погодных условиях поступает в центральный пункт управления дорожным движением для дальнейшей обработки.

После обработки всех данных могут быть приняты следующие меры по обеспечению безопасности дорожного движения:

- выдача предупреждений об ухудшении погодных условий на информационные табло, расположенные на трассе;

- ограничение скорости движения автотранспорта;

- передача информации дорожной службе для своевременной уборки снега или обработки дорожного полотна противогололедными реагентами.

Кроме того подсистема сбора метеоданных может в автоматическом режиме передавать результаты наблюдения за погодными условиями метеорологической службе.

- Жидкие атмосферные осадки.

Для отвода поверхностных дождевых вод с проезжей части пролетному строению кроме продольного уклона придан 2% поперечный уклон. Вода с тротуаров и проезжей части не попадает в реку за счет предусмотренного в конструкции обратного 2% уклона на тротуарах и тротуарного бортика, возвышающегося над покрытием проезжей части на 15 см. Вода принимается в конце

Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Инв. № подл.							101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

После обработки всех данных могут быть приняты следующие меры по обеспечению безопасности дорожного движения:	
<ul style="list-style-type: none">- выдача предупреждений об ухудшении погодных условий на информационные табло, расположенные на трассе;- ограничение скорости движения автотранспорта;- передача информации дорожной службе для своевременной уборки снега или обработки дорожного полотна противогололедными реагентами.	
Кроме того подсистема сбора метеоданных может в автоматическом режиме передавать результаты наблюдения за погодными условиями метеорологической службе.	
<ul style="list-style-type: none">- Жидкие атмосферные осадки.	
Для отвода поверхностных дождевых вод с проезжей части пролетному строению кроме продольного уклона придан 2% поперечный уклон. Вода с тротуаров и проезжей части не попадает в реку за счет предусмотренного в конструкции обратного 2% уклона на тротуарах и тротуарного бортика, возвышающегося над покрытием проезжей части на 15 см. Вода принимается в конце	



пролетного строения дождеприемными решетками в воронки и по водосточным трубам, закрепленным на устоях, отводится за пределы моста в дорожную ливневую канализацию.

- Ветровые нагрузки. В соответствии с СП 20.13330.2011 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», район расположения проектируемого объекта строительства относится к I ветровому району. В соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* элементы сооружений проектируемого мостового перехода рассчитаны на восприятие максимальных ветровых нагрузок, характерных для района строительства (0,23 кПа). Конструкции мостового перехода запроектированы с необходимым запасом прочности к ветровым нагрузкам.

- Снеговые нагрузки. В соответствии со СП 20.13330.2011 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», район расположения проектируемого объекта строительства относится к IV снеговому району. Конструкции проектируемого мостового перехода рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок, установленных СНиП 2.01.07-85* для данного района строительства (2,4 кПа).

- Грозовые разряды. Предусматривается защита проектируемого объекта согласно требованиям «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122.2003, которая подробно изложена в п. 5.4 соответствующего раздела.

Мероприятия по молниезащите объектов

Для обеспечения сохранности проектируемых зданий и сооружений, а также оборудования и материалов, находящихся в них, от разрушения, загорания и взрывов при прямых ударах молнии предусмотрены мероприятия по молниезащите.

Молниезащита выполняется в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Среднегодовая продолжительность гроз для территории расположения объекта определяется по Карте интенсивности грозовой деятельности и изменяется в пределах от 40 до 60 часов.

Согласно РД 34.21.122-87, проектируемый мостовой переход относится к III категории по молниезащите, тип зоны молниезащиты Б.

Молниезащита выполнена в соответствии с РД 34.21.122-87 с учетом изменений и дополнений, отраженных в СО 153-34.21.122.2003.

В соответствии с РД 34.21.122-87 для сооружений, более 70% общей площади которых не подлежащие молниезащите, должна быть предусмотрена только защита от заноса высоких потенциалов по коммуникациям, вводимым в сооружение, подлежащее молниезащите, путем присоединения коммуникаций к заземляющему устройству электроустановок или к арматуре железобетонного фундамента.

Кроме того, п. 1.84 СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» определяет, что все металлические конструкции мостовых сооружений должны быть заземлены, если они расположены на расстояниях менее 5 м от контактной сети на постоянном токе и менее 10 м от контактной сети на переменном токе. Также должны быть заземлены железобетонные и бетонные конструкции, поддерживающие контактную сеть.

В связи с этим на проектируемом сооружении предусмотрено только защитное заземление. В целях защиты людей от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части конструкции моста нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате пробоя изоляции на корпус, должны быть заземлены (занулены). В качестве заземляющего проводника используются металлоконструкции пролетного строения, образующие с помощью гибких заземляющих перемычек, непрерывную электрическую цепь. В соответствии с п. 1.7.64 ПУЭ-98 г. сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

Металлические опоры освещения, корпуса светильников, ящики с трансформаторами, металлические кронштейны и трубы подлежат заземлению.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

102



5.2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений

В основе схемы противопожарной защиты объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» лежат общие принципы Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 12Э-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и сформировавшейся нормативно-правовой базой в этой отрасли, а также требования Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 для линейных объектов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан с целью создания универсальной и оптимальной системы противопожарной защиты, способной обеспечить необходимый уровень пожарной безопасности объектов. Задачи раздела состоят в определении основных противопожарных мероприятий при строительстве объектов моста по всем разделам проекта.

Индивидуальный пожарный риск на объекте не должен превышать значение одной миллионной в год.

Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений.

Нарушение мер пожарной безопасности во время эксплуатации зданий, подготовительных и строительно-монтажных работ на участке строительства, может привести к людским и экономическим потерям в случае возникновения пожара.

В целях предупреждения и возникновения пожаров проектом предусмотрено обеспечить (реализовать):

- выполнение противопожарных мероприятий, разработанных в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности;
- соблюдение противопожарного режима, предусмотренного ППБ 01-03, в зданиях и на строительной площадке;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- безопасную эвакуацию и спасение людей, а также защиту материальных ценностей при пожаре;
- беспрепятственный проезд пожарных автомобилей к объектам строительства.

Изготовители (поставщики) веществ, материалов, изделий и оборудования в обязательном порядке указывают в соответствующей технической документации показатели пожарной опасности этих веществ, материалов, изделий и оборудования, а также меры пожарной безопасности при обращении с ними.

В целях реализации системы предотвращения пожара на объекте предусматривается:

Исключение условий образования горючей среды, которое должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- применением негорючих веществ и материалов;
- ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									103
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- изоляцией горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);
- установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- обеспечением безопасной транспортировки опасных грузов и соблюдения правил дорожного движения.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применением искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
- ликвидацией условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;
- оцеплением мест дорожно-транспортных аварий, локализацию проливов опасных веществ, недопущение появления на месте разливов источников воспламенения.

В целях реализации системы противопожарной защиты на объекте необходимо предусматривать следующие мероприятия:

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- установление необходимого количества, размеров и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечение беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- организация оповещения и управления движением людей по эвакуационным путям.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройством систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением систем коллективной защиты и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степеням огнестойкости и классам конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- устройством аварийного слива пожароопасных жидкостей;
- обеспечением требований безопасности при хранении и обращении с баллонами со сжатыми горючими газами;
- применением первичных средств пожаротушения;
- обеспечение безопасности людей при пожарах, возникающих в результате ДТП на транспорте.

Концепция противопожарной защиты разработана с учетом конкретных конструктивных, объемно-планировочных и иных особенностей проектируемого объекта защиты.

Используемая система противопожарной защиты включает мероприятия, обеспечивающие эвакуацию людей, и тушение возможного пожара. Система противопожарной защиты предусматривает соблюдение необходимых противопожарных разрывов до соседних зданий и

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							104



сооружений, обеспечение подъездов для пожарных автомобилей, применение современных активных и пассивных средств защиты от пожара.

Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

На линейной части проектируемого объекта, после ввода его в эксплуатацию, технологические процессы, которые могут привести к возникновению пожара, отсутствуют.

Пожароопасная обстановка на мостовом переходе может сложиться:

- при авариях с транспортными средствами, перевозящими опасные грузы: пожары проливов, взрывы топливовоздушных смесей, образовавшихся при испарении ЛВЖ или ГЖ;
- при пожарах во временных зданиях строительной площадки обусловленных нарушением требований пожарной безопасности, неисправностью электрооборудования и пр. причинами.

Проектом строительства объектов мостового перехода предусмотрены технологические процессы, связанные с проведением следующих видов пожароопасных работ: огневых; битумоварочных; по хранению и обращению с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также горючими газами. Основная часть работ будет осуществляться с применением автомобильной и автотракторной техники.

При нарушении, несоблюдении мер пожарной безопасности, неисправности технологического оборудования, при проведении пожароопасных и строительных работ причинами пожара могут послужить:

- неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса производства;
- нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования;
- нарушение правил технической эксплуатации и выбора аппаратов защиты электрических сетей;
- нарушение правил хранения и эксплуатации баллонов со сжатыми газами;
- неосторожное обращение с огнем;
- нарушение правил пожарной безопасности при проведении огневых работ.

Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта

Непосредственно объекты мостового перехода не являются взрывопожароопасными.

Предотвращение возникновения пожаров и взрывов при автотранспортных авариях обеспечивается организацией дорожного движения (нанесение соответствующей разметки, установка дорожных знаков, светофоров), сотрудниками АСУДД и ГИБДД и соблюдением Правил безопасности при транспортировке опасных грузов соответствующими транспортными организациями, осуществляющими их транспортировку.

Безопасному движению автотранспорта отвечают:

- габариты проезда по современным нормам с разделительными и предохранительными полосами;
- барьерное ограждение путепровода;
- поверхностная обработка асфальтобетонного покрытия проезжей части;
- освещение проезжей части и тротуаров в вечернее и ночное время;
- комплекс дорожных устройств и обстановки дороги (переходноскоростные полосы, знаки и указатели, разметка проезжей части);
- развитая сеть ливневой канализации, исключающая застой воды на проезжей части, способствующая улучшению температурно-влажностного режима на подходах и исключению образования наледей в период снеготаяния.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							105
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



В случае пожаров на мосту, связанных с дорожно-транспортными происшествиями на его территории, прекращение или ограничение движения по нему осуществляется сотрудниками АСУДД и ГИБДД исходя из сложившейся обстановки.

Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий и сооружений в его составе

На участке строительства отсутствуют пожароопасные объекты, противопожарные расстояния до которых установлены Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ. Следовательно, размещение проектируемого линейного объекта соответствует требованиям пожарной безопасности.

Наружное пожаротушение как на мостовом переходе в процессе эксплуатации, так и временных зданий и сооружений на этапе строительства предусматривается от передвижной пожарной техники.

Для обеспечения тушения возможных пожаров предусматривается использование передвижной техники пожарных подразделений, размещаемых в г. Твери:

- ПЧ №2 - ул. Маршала Конева, 69 - удаление 5 км;
- ПЧ №19 - Петербургское ш., 41 - удаление 9 км;
- ПЧ №3 - ул. Горького, 200 - удаление 10 км.
- Специализированная ПЧ ЗАТО Солнечный, Осташковский р-н, ул. Новая, 73 - удаление 12 км.

Время прибытия пожарных подразделений к рассматриваемому объекту не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ФЗ №123 ст.76.

В соответствии с ст. 98 п. 4 № 123-ФЗ к временным зданиям обеспечен подъезд пожарной техники с одной стороны (ширина блок-боксов менее 18 м).

Ширина проездов составляет не менее 3,5 м. Края проезжей части практически примыкают к зданиям.

Само предназначение мостового перехода, наличие предусмотренных транспортных развязок с другими транспортными магистралями, обеспечивает беспрепятственный доступ сил и средств ЛЧС и эвакуацию населения.

Описание и обоснование объемнопланировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий и сооружений, временных зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 35.13330.2011 СНИП 2.05.03-84* «Мосты и трубы», СП 34.13330.2010 СНИП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги», СП 2.13130.2009 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Мост запроектирован из негорючих материалов.

Проектом строительства предусмотрено применение конструкций моста с классом пожарной опасности КО, что подразумевает применение материалов группы горючести НГ.

Описание конструктивных решений сооружений, входящих в состав АСУДД

П-образная опора 19,0 м, предназначена для установки над проезжей частью знаков дорожного движения, динамических информационных табло и видеокамер.

В соответствии с частями 7-10 ст. 4 ФЗ №384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», опора относится к нормальному уровню ответственности.

Коэффициент надежности по ответственности равен 1.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями СНИП 2.03.11-85.

Опора под видеостанцию высотой 10 м. Предназначена для установки видеостанций (камер видеонаблюдения). В соответствии с частями 7-10 ст. 4 ФЗ №384 от 30.12.2009 г., опора относится

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									106
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



к нормальному уровню ответственности. Коэффициент надежности по ответственности равен 1. Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Тушение пожаров на территории моста и строительной площадки подразделениями ГПС планируется осуществлять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по ведению боевых действий в пожарной охране и с соблюдением Правил охраны труда (ПОТР02002).

Для зданий обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, согласно п. 3 ст. 67 ФЗ №123.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота зданий и площадь зданий соответствуют требованиям СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Для временных зданий, сооружений и строений (на этапе строительства) должно быть обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданиям, сооружениям и строениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами.

Руководству строительства до начала строительных работ с руководителем подразделений ГПС, необходимо:

- уточнить место и время проведения строительных работ;
- уточнить количество привлекаемых на тушение возможного пожара сил и средств подразделений ГПС, при необходимости разработать карточку тушения пожара;
- определить кратчайшие пути следования подразделений ГПС к месту вызова;
- уточнить схему размещения объектов на строительной площадке, а также подъездных путей к ним.

Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожароопасной и пожарной опасности

Пожаровзрывоопасные наружные установки на проектируемом объекте отсутствуют.

Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

В составе проектируемого мостового перехода объекты, подлежащие защите автоматическим пожаротушением, отсутствуют. Системой пожарной сигнализации оборудуются дорожные коммутационные шкафы - ДКШ АСУДД.

Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты, описание размещения технических систем противопожарной защиты и систем их управления

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащие защите автоматическим пожаротушением и автоматической пожарной сигнализацией», СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

Системой пожарной сигнализации оборудуются дорожные коммутационные шкафы - ДКШ АСУДД.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага пожара в ДКШ и сообщения о конкретном месте возникновения пожара в здание диспетчерской ДЭП-74.

В соответствии с СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» автоматическая пожарная сигнализация (АПС) шкафа ДКШ оборудуется дымовыми пожарными извещателями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									107
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



В ДГШ устанавливается два пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ».

Систему пожарной сигнализации (ПС) ДКШ проектом предусматривается построить на элементной базе интегрированной системы «Орион» (производства ЗАО НВП «Болид»).

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и сформировавшейся нормативно-правовой базой в области пожарной безопасности с целью поддержания противопожарного режима.

В целях поддержания необходимого уровня обеспечения пожарной безопасности руководство строительной организации должно:

- организовать разработку инструкций о мерах пожарной безопасности; подготовить приказы о назначении ответственных за пожарную безопасность участков, помещений и т.п.;
- подготовить приказ о создании пожарно-технической комиссии; проводить занятия по пожарно-техническому минимуму и изучению мер пожарной безопасности с работниками (при прохождении в установленном порядке обучение в соответствии с приказом МЧС России от 12.12.2007 № 745).

Распорядительным документом на этапе строительства должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в котором регламентированы:

- порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение;
- порядок и места для курения;
- порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара.

Площадки для стоянки транспортных средств должны быть оснащены буксирными тросами и штангами из расчета один трос (штанга) на 10 ед. техники.

Требования к содержанию территории

Противопожарные разрывы между временными зданиями и сооружениями не должны использовать под складирование материалов, стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям, водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

В случае закрытия дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны.

На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.

Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать».

Сигнальные цвета и знаки пожарной безопасности должны соответствовать требованиям НПБ 160-97.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- использовать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;
- эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- пользоваться электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания.

Электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал, должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Другие электроустановки и электротехнические изделия (в том числе в жилых помещениях) могут оставаться под напряжением, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно и по направлению выхода из здания, за исключением дверей, открывание которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри здания, возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа.

Противопожарные системы и установки (пожаротушения, пожарная сигнализация, и т.п.) помещений, зданий и сооружений должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

Регламентные работы по техническому обслуживанию и плановопредупредительному ремонту (далее - ТО и ППР) автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом- графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением установки (отдельных Линий, извещателей), руководитель предприятия должен принять необходимые меры по защите от пожаров зданий, помещений, технологического оборудования.

Для автостоянки в подэстакадном пространстве (количество более 25 ед.) должен быть разработан план расстановки транспортных средств с описанием очередности и порядка их эвакуации в случае пожара.

На открытой площадке хранения транспорта

- запрещается: устанавливать транспортные средства в количестве, превышающем норму,
- нарушать план их расстановки,
- уменьшать расстояние между автомобилями;
- загромождать выездные ворота и проезды;
- производить кузнечные, термические, сварочные, малярные и деревообделочные работы, а также промывку деталей с использованием ЛВЖ и ГЖ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- держать транспортные средства с открытыми горловинами топливных баков, а также при наличии течи горючего и масла;
- заправлять транспортные средства горючим и сливать из них топливо; хранить тару из-под горючего, а также горючее и масла; подзаряжать аккумуляторы непосредственно на транспортных средствах; подогревать двигатели открытым огнем (костры, факелы, паяльные лампы), пользоваться открытыми источниками огня для освещения;
- устанавливать на общих стоянках транспортные средства для перевозки ЛВЖ и ГЖ, а также ГГ.

Тушение пожаров на проектируемом объекте предусматривается передвижной пожарной техникой пожарных частей г. Твери.

Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества

Проектная документация объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» разработана с учетом выполнения обязательных требований пожарной безопасности и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

В соответствии со ст. 6 п. 3 ФЗ №123 и Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, расчет пожарного риска в рамках настоящего проекта не требуется.

Проектная документация объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область» в части обеспечения пожарной безопасности соответствует требованиям Федерального закона от 30.12.2009 М 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Определение границ зон возможной пожароопасности. Сценарии возможных ЧС на мосту, создающие угрозу для людей

Пожароопасная обстановка на проектируемом объекте может сложиться при аварийных проливах СУГ и ЛВЖ при транспортировке опасных грузов по мосту.

Результаты прогнозирования последствий чрезвычайной ситуации, с аварийным выбросом бензина, свидетельствуют о том, что наибольшую опасность для населения, находящегося на проектируемом объекте, представляет пожар пролива. При этом зона возможного поражения людей составит до 113 м, максимальное количество пострадавших может составить - до 6 чел. (муниципальная ЧС).

При сгорании облака ТВС с развитием избыточного давления, высоких значений давления и импульса на открытом пространстве не создается. Зона нижнего порога повреждения человека волной давления может иметь радиус до 14 м. Пострадать, при такого вида аварии, может до 1-2 чел. (легкая степень поражения).

Результаты прогнозирования последствий чрезвычайной ситуации, развивающейся по сценарию с аварийным выбросом пропана или бутана), свидетельствуют о том, что наибольшую опасность для населения, находящегося на проектируемом объекте, представляет взрыв топливно-воздушной смеси пропана с воздухом или образование «огненного шара». При взрыве зона возможного поражения людей составит до 170 м (при радиусе 85 зоны поражения - 12 кПа), при «огненном шаре» - 144 м (радиус зоны ожога 1 степени - 72 м) и, следовательно, максимальное количество пострадавших может составить - до 20 чел. (муниципальная ЧС). В число пострадавших может войти и персонал проектируемого объекта, в случае попадания здания инженерного блока или места проведения ремонтных работ в зону действия поражающих факторов.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									110
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



При данной чрезвычайной ситуации несущие конструкции путепровода не получают значительной степени повреждений. Может быть разрушено стеклянное ограждение мостового перехода на значительном участке моста. При аварии в северной или южной части моста, территория селитебной зоны может попасть в зону расстекления зданий.

При данной чрезвычайной ситуации несущие конструкции путепроводов не получают повреждений, возможно повреждение конструкций объектов, расположенных над проезжей частью дороги.

Вывод: Возможные аварии на проектируемом объекте, связанные с транспортировкой пожароопасных веществ, могут привести к формированию зон барического и термического поражения значительной протяженности (до 170 м). В результате аварий могут пострадать участники дорожного движения - до 20 чел. (наиболее консервативный вариант).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
									111
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

5.3. Дополнительные мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороне и пожарной безопасности

В соответствии СНиП 2.01.51-90. «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» при прохождении автомобильной дороги по территории населённых пунктов предусмотрены следующие мероприятия:

1. Система зеленых насаждений и незастраиваемых территорий вместе с сетью автомобильных дорог обеспечивает свободный выход населения из разрушенных частей города (в случае его поражения) в парки и леса загородной зоны.

2. Автомобильные дороги проложены с учетом обеспечения возможности выхода по ним транспорта из жилых и промышленных районов на загородные дороги не менее чем по двум направлениям. Указанная магистраль имеет пересечения с другими магистральными улицами в разных уровнях.

3. Проектными решениями обеспечено надежное сообщение между отдельными жилыми и промышленными районами, свободный проход к магистралям устойчивого функционирования, ведущим за пределы города, а также наиболее короткая и удобная связь центра города, городских жилых и промышленных районов с железнодорожными и автобусными вокзалами, грузовыми станциями, речными и морскими портами, аэропортами.

4. Предусмотрено дублирование путей сообщения по территории города и прилегающему району. Пересечения улиц и автомобильных дорог в разных уровнях с автомобильными дорогами между собой имеют дублирующие запасные проезды в одном уровне на расстояния не менее 50 м от путепровода.

5. На территории населённых пунктов через каждые 500 м береговой полосы рек и водоемов предусмотрено устройство пожарных подъездов, обеспечивающих забор воды в любое время года не менее чем тремя автомобилями одновременно.

Кроме этого, в составе проектной документации реконструкции автомобильной дороги общего пользования федерального значения, расположенной в границах городского округа Тверь в проекте схемы планировочной организации земельного участка разработать план «желтых линий» — максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов от зданий различной этажности. Ширину незаваливаемой части городской автомагистрали в пределах «желтых линий» следует принимать не менее 7 м. Расстояния между зданиями и сооружениями, расположенными по обеим сторонам проезжих частей дорог, принимаются равными сумме их зон возможного распространения завалов и ширины незаваливаемой части дорог в пределах «желтых линий».

Для снижения последствий чрезвычайных ситуаций при авариях на химически опасных объектах проектом предлагается проведение ряда инженерно-технических и организационных мероприятий:

- организация маршрутов для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города, контролируемых ГИБДД;

- применение новейших технических решений по хранению и использованию АХОВ на ХОО, автоматизация процессов, связанных с применением АХОВ;

- разработка методик вариантных решений возникновения, развития и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО;

- периодический контроль состояния оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, поддержание их работоспособности;

- точное выполнение плана-графика предупредительных ремонтов и профилактических работ, соблюдение их объемов и правил проведения;

- регулярная проверка соблюдения действующих норм и правил по промышленной безопасности;

Взам. инв. №	Подп. и дата	объектах проектом предлагается проведение ряда инженерно-технических и организационных мероприятий: <ul style="list-style-type: none">- организация маршрутов для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города, контролируемых ГИБДД;- применение новейших технических решений по хранению и использованию АХОВ на ХОО, автоматизация процессов, связанных с применением АХОВ;- разработка методик вариантных решений возникновения, развития и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО;- периодический контроль состояния оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, поддержание их работоспособности;- точное выполнение плана-графика предупредительных ремонтов и профилактических работ, соблюдение их объемов и правил проведения;- регулярная проверка соблюдения действующих норм и правил по промышленной безопасности;																					
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																		
Инв. № подл.	<div>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</div> <div>Лист</div> <div>112</div>																						



-регулярная проверка наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты.

6. ИНЫЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

6.1. Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства

В границах зоны проектирования границы существующей полосы отвода определены. Перечень земельных участков, занимаемых полосой отвода данной дороги указан в таблице 16.

Таблица 16

№ п/п	Категория земель	Разрешенное использование	Кадастровый номер	Площадь, кв. м
1	земли населенных пунктов	Под полосу отвода федеральной автомобильной дороги М 10 "Россия" (Москва-Санкт-Петербург) в городе Твери	69:40:0300005:8	147822,00
2	земли населенных пунктов	Под полосу отвода федеральной автомобильной дороги М 10 "Россия" (Москва-Санкт-Петербург) в городе Твери.	69:40:0100193:50	24568,00
3	земли промышленнос ти**	Для размещения и эксплуатации полосы отвода автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург	69:10:0000000:24	3963400,00
4	земли населенных пунктов	Для размещения мостового перехода через р. Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	69:40:0300004:190	123
5	земли населенных пунктов	Для размещения мостового перехода через р. Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	69:40:0100189:149	165
6	земли населенных пунктов	Под объект "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через р. Волга на 176 км автомобильной дороги М-10 "Россия" (II очередь)	69:40:0100189:154	1733

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



№ п/п	Категория земель	Разрешенное использование	Кадастровый номер	Площадь, кв. м
7	земли населенных пунктов	Для размещения мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	69:40:0000000:729	5462
8	земли населенных пунктов	Для размещения мостового перехода через р. Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	69:40:0100189:137	1083

** Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Границы зоны размещения планируемого линейного объекта капитального строительства определены распоряжением Федерального дорожного агентства от 03.10.2013 N 1503-р "О предварительном согласовании места размещения объекта "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область" (приложение 18), постановлением главы Администрации г. Твери от 21.09.2009 №2594 «Об утверждении схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории в Заволжском и Пролетарском районах г. Твери, кадастровые квартала 69:40:0100185, 69:40:0100193, 69:40:0300004, 69:40:0300005, 69:40:0300006, 69:40:0300009", распоряжением Администрации г.Твери от 19.03.2013 № 237 " Об утверждении схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории в Заволжском и Пролетарском районах г. Твери, кадастровые квартала 69:40:0100189, 69:40:0300005" (приложение 19).

6.2. Сведения о земельных участках, изымаемых в постоянное и во временное пользование

Необходимая ширина полосы постоянного отвода по трассе определена в соответствии с планом, продольным профилем и принятыми типами поперечных профилей конструкции земляного полотна.

Полоса постоянного отвода автодороги включает:

- поперечный профиль насыпи или выемки с откосами;
- кюветы или водоотводные канавы;
- размещение технической зоны для инженерных коммуникаций и обслуживания автодороги.

В границах полосы постоянного отвода автомобильной дороги предусмотрены также площадки для следующих сооружений:

- транспортных развязок;
- трансформаторных подстанций;
- участков переустройства существующих автомобильных дорог;
- под переустройство коммуникаций.

В зависимости от высоты насыпей или глубины выемок с учетом поперечного профиля ширина постоянного отвода дороги колеблется от 80 м до 130 м и соответствует требованиям

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							114
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Постановления Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

В процессе установления границы вновь формируемого земельного участка под полосу отвода были изучены сведения государственного кадастра недвижимости, полученные в виде кадастровых планов территории, согласно которым границы планируемой полосы автомобильной дороги формируются по фактически сложившимся на местности границам смежных земельных участков (ограждения, строения, сооружения), а также земельным участкам, ранее поставленным на государственный кадастровый учет.

Земельные участки под проектируемой полосой отвода автомобильной дороги обременены охранными зонами инженерных сетей и зоной санитарной охраны источников водоснабжения.

Границы муниципальных образований нанесены в соответствии:

- законом Тверской области от 18 января 2005 года № 4-зо «Об установлении границ муниципальных образований Тверской области и наделении их статусом городских округов, муниципальных районов»;

- законом Тверской области от 28 февраля 2005 года № 26-зо «Об установлении границ муниципальных образований, входящих в состав территории муниципального образования Тверской области "Калининский район", и наделении их статусом городского, сельского поселения»;

- сведений Росреестра и кадастровых планов территорий.

Площади земельных участков принимались по сведениям ГКН, правоустанавливающим и правоудостоверяющим документам. Площади нанесенных на план земельных участков были вычислены картометрическим методом и по материалам инженерно-геодезических изысканий.

Общая площадь земельных участков, необходимая для реконструкции автомобильной дороги общего пользования составила 11,59 га, из них г.о.Тверь – 10,33 га, СП Заволжское Калининского района Тверской области – 1,26 га. Общее количество земельных участков: 26 участков (приложение 20).

Для проектирования и строительства автомобильной дороги требуется отвод земельных участков. С этой целью проводится процедура изъятия земель для государственных нужд. Основные условия и порядок изъятия земельных участков регулируются ст. 49, 55 Земельного кодекса и ст. 279-283 Гражданского кодекса.

Предусмотрен временный отвод земель под реконструкцию дороги (на время строительства II очереди).

Временный отвод предусмотрен:

- для прокладки кабелей электроснабжения для освещения дороги;
- под переустройство коммуникаций;
- для размещения строительных площадок;
- для временного объезда на время переустройства существующей автодороги М-10.

Земельные участки, предоставленные на период строительства во временное пользование, подлежат возврату землепользователям после приведения их в состояние, соответствующее положениям нормативных документов.

При реконструкции автомобильной дороги М-10 возникает необходимость в сносе зданий и сооружений капитального строительства, попадающих в зону постоянного отвода трассы автомобильной дороги и в зону санитарного разрыва по адресу ул. Черкасская, д.38, ул.Черкасская д.40 с выплатой компенсационных сумм.

Территория, занимаемая сносимыми зданиями и сооружениями, после окончания строительства благоустраивается. Кроме того, по окончании работ по сносу, в земле не остается инженерных коммуникаций, имеющих отношение к сносимым зданиям и сооружениям.

Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям сносимых сооружений, указаны в документах:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									115
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- отчет № 59/10-14 "Об определении рыночной стоимости недвижимого имущества: земельного участка, кадастровый номер 69:40:0100189:1, общей площадью 1645 м², категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: под индивидуальный жилой дом,... и определение величины убытков, связанных с нарушением прав собственников в связи с изъятием путем выкупа для государственных нужд земельного участка, расположенного по адресу: обл. Тверская, г. Тверь, д. Черкасы, д. 38" по состоянию на «17» октября 2014 г.;

- отчет № 20/06-15 "Об определении рыночной стоимости земельного участка, с расположенными на нем объектами недвижимого имущества (жилой дом, баня, гараж, 3 (три) сарая, 2 (два) навеса, 3 (три) теплицы, уборная и колодец), кадастровый номер 69:40:0100189:3, общей площадью 2076,9 м², категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: под обслуживание и эксплуатацию жилого дома, ..., и определении величины убытков, связанных с нарушением прав собственников в связи с изъятием путем выкупа для государственных нужд земельного участка, с расположенными на нем объектами недвижимого имущества, расположенного по адресу: обл. Тверская, г. Тверь, ул. Черкасская, д. 40" по состоянию на «03» июня 2015 г.

Финансирование данного объекта будет осуществляться за счет средств федерального бюджета.

Обоснованием необходимости привлечения средств федерального бюджета является:

- Федеральная целевая программа "Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)", утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 №848;

- Федеральная адресная инвестиционная программа на 2011 год и на плановый период 2012-2013 годов, утвержденная Министром экономического развития РФ Э.С. Набиуллиной 13.01.2011 г.;

- Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2011 год и плановый период 2012 и 2013 годов» от 13.12.2010 г. № 357-ФЗ.

Предварительные проектировки объемов финансирования расходов на реконструкцию и строительство федеральных автомобильных дорог и искусственных сооружений на них за счет средств федерального бюджета по разделу «Национальная экономика» на 2010 – 2015 г.г. были разработаны в соответствии с проектами:

- Обоснование инвестиций в реконструкцию федеральной автомобильной дороги М – 10 «Россия» – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участке Москва – Торжок км 29+300 – км 246+000 с обходами г. Клин и г. Солнечногорск в Московской и Тверской областях (проект утвержден Распоряжением Росавтодора от 18.04.2005 № СП–93–р).

- Обоснование инвестиций в реконструкцию федеральной автомобильной дороги М – 10 «Россия» – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участке Вышний Волочек – граница Ленинградской области км 246+000 – км 570+000 в Тверской и Новгородской областях (проект утвержден Распоряжением Росавтодора от 25.08.2005 № АЧ–219–р).

В соответствии с разработанными Обоснованиями инвестиций доказана экономическая целесообразность и необходимость реконструкции существующей автомобильной дороги М – 10 «Россия», с доведением ее до 4-х полос движения на всем протяжении в ближайшие 7 лет, т.е. в период 2010 – 2015 г.г. Закончить реконструкцию на 236,8 км (км 156+000 – км 178+800, км 246+000 – км 420+000 и км 530+000 – км 570+000). Это позволит увеличить пропускную способность автодороги, повысить безопасность движения, создать благоприятные перспективы для строительства скоростной платной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург и будет хорошей альтернативой для бесплатного проезда.

По представленным предварительным проектировкам объемов финансирования расходов на реконструкцию и строительство федеральных дорог и искусственных сооружений ФГУ Упрдор «Россия» предлагает:

- В 2008 – 2009 г.г. реконструировать автомобильную дорогу М – 10 «Россия» до 4 полос движения на наиболее грузонапряженных участках (13 км Тверь – Торжок км 211 – 224 (3 полосы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p style="text-align: center;">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>						Лист
									116
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



движения) и 29 км обхода г. В. Новгород км 501 – 530 (2 полосы движения)) и начать реконструкцию мостового перехода через р. Волга на 176 км.

- В 2010 – 2015 г.г. реконструировать около 220 км автомобильной дороги М – 10 «Россия» (таким образом, более 88% автомобильной дороги М – 10 «Россия» будет иметь 4 полосы движения) со строительством обхода города Вышний Волочек и завершить реконструкцию мостового перехода через р. Волга на 176 км. Кроме того, предусмотрено строительство 9 пешеходных переходов (Московская область – 6 шт., Тверская область – 3 шт.) и 7 транспортных развязок в разных уровнях (Тверская область), в том числе 2 транспортные развязки входят в состав объекта реконструкции автомобильной дороги М – 10 «Россия» км 156+000 – км 178+800.

Объемы финансирования определены в ценах 2008 года:

2008 – 2009 г.г.:

Реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 211+000 – км 218+390 – 581 млн. рублей (кроме того, объем финансирования по предыдущим годам – 137 млн. рублей); на участке км 218+390 – км 224+000 – 1 432,0 млн. рублей; на участке км 501+000 – км 530+000 – 2 276 млн. рублей и реконструкция мостового перехода через р. Волга на 176 км – 1 700,0 млн. рублей (начало реконструкции).

Проектно-сметная документация на все объекты реконструкции 2008 – 2009 г.г. имеется и утверждена Росавтодором. ФГУ Упрдор «Россия» разработало проектно-сметную документацию на реконструкцию моста через Волгу, которая прошла Главгосэкспертизу и утверждена Росавтодором в 2008 году. Реконструкция данного моста предусмотрена под 7 полос движения. Первая очередь реконструкции предусматривает строительство нового моста рядом с существующим с четырьмя полосами движения, и эстакады длиной 893 пм со сметной стоимостью 5,4 млрд. рублей в ценах III кв. 2007 года. По плану ФДА строительство I очереди моста при проектном сроке реконструкции 33 месяца предусмотрено до 2013 года, т.е. срок увеличен в 2 раза, а денежных средств не хватает в объеме 1,6 млрд. руб. опять же в ценах 2007 года. Если срок строительства затянется до 2013 года, то стоимость строительства увеличится до 7,5 млрд. руб. и это в пересчете по индексам Минэкономразвития, реальная же стоимость будет значительно выше. Поэтому ФГУ Упрдор «Россия» просит, и этого требует реальная необходимость, завершить I очередь строительства моста в 2011 году. Вторую очередь моста необходимо выполнить в 2012-2014 годах, с разработкой проектно-сметной документации в 2010-2011 годах.

2010 – 2015 г.г.:

На все объекты строительства и реконструкции 2010 – 2015 г.г. требуется проектно-сметная документация (кроме I очереди реконструкции мостового перехода через р. Волга на 176 км). Общий объем финансирования необходимый для проектно-изыскательских работ составляет 878 млн. рублей.

- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 156+000 – км 178+800 (обход г. Тверь) со строительством 2 транспортных развязок в разных уровнях на 164 и 173 км – 4 460 млн. рублей (2011–2014 г.г.);

- **реконструкция мостового перехода через р. Волга на 176 км (I и II очереди) – 10 186,0 млн. рублей (2010–2014 г.г.);**

- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 224+000 – км 273+030 (до начала обхода г. Вышний Волочек) – 7 462 млн. рублей (2010–2013 г.г.);

- строительство обхода города Вышний Волочек – 13 056 млн. рублей (2010–2013 г.г.).

- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 316+421 – км 420+000 – 10 637 млн. рублей (2012–2015 г.г.);

- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 530+000 – км 570+000 – 4 048 млн. рублей (2012–2015 г.г.);

- начало работ по реконструкции автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 420+000 – км 486+000 – 2 000 млн. рублей (2015 г.);

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 136+000 – км 173+000 (обход г. Тверь) со строительством 2 транспортных развязок в разных уровнях на 164 и 173 км – 4 460 млн. рублей (2011–2014 г.г.);</p> <p>- реконструкция мостового перехода через р. Волга на 176 км (I и II очереди) – 10 186,0 млн. рублей (2010–2014 г.г.);</p> <p>- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 224+000 – км 273+030 (до начала обхода г. Вышний Волочек) – 7 462 млн. рублей (2010–2013 г.г.);</p> <p>- строительство обхода города Вышний Волочек – 13 056 млн. рублей (2010–2013 г.г.).</p> <p>- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 316+421 – км 420+000 – 10 637 млн. рублей (2012–2015 г.г.);</p> <p>- реконструкция автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 530+000 – км 570+000 – 4 048 млн. рублей (2012–2015 г.г.);</p> <p>- начало работ по реконструкции автомобильной дороги М – 10 «Россия» на участке км 420+000 – км 486+000 – 2 000 млн. рублей (2015 г.);</p>						
Инв. № подл.							Лист	
								117
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



- строительство 9 пешеходных переходов (на 30, 49, 57, 63, 78, 86, 137, 151 и 299 км) – 198 млн. рублей (2010 г.);

- строительство 5 транспортных развязок (на 136, 179, 198, 227 и 231 км) – 2 183 млн. рублей (2010–2012 г.г.)

Общий объем финансирования необходимый для проведения работ по строительству и реконструкции автомобильной дороги М – 10 «Россия» в период 2008 – 2015 г.г. составляет 60 186 млн. рублей.

По сведениям рабочей документации «Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область», выполненной ОАО «Гипротрансмост» в 2011 г. укрупнённая стоимость реконструкции автомобильной дороги составляет 5409676,33 тыс. руб. Стоимость строительства объекта в текущем уровне цен III квартала 2007 года подсчитана с учётом перевода стоимости строительно-монтажных работ, переустройства коммуникаций, оборудования и прочих затрат.

6.3. Предельно допустимые минимальные и максимальные плотность и параметры застройки территории

Автомобильная дорога федерального значения М-10 располагается в зоне транспортной инфраструктуры в границах полосы отвода автомобильной дороги и территории общего пользования.

Согласно Градостроительному кодексу на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами действие градостроительного регламента не распространяется.

Использование территорий и земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется, определяется в соответствии с законодательством, в том числе, муниципальными правовыми актами, регулирующими порядок использования территорий общего пользования:

а) в отношении объектов, расположенных в границах территорий общего пользования, порядок использования устанавливается нормативно правовыми актами органов местного самоуправления;

б) в отношении участков, занятых линейными объектами, порядок использования устанавливается техническими регламентами (до их вступления в установленном порядке в силу - требованиям нормативных технических документов в части, не противоречащей Федеральному закону «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации), нормативными правовыми актами федерального и регионального уровня, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, правилами соответствующих министерств и ведомств.

Плотность застройки земельного участка определяется в процентах как отношение площади застройки к площади объекта в ограде (или при отсутствии ограды – в соответствующих ей условных границах).

Площадь застройки планируемого развития территории определяется как сумма площадей, занятых планируемыми зданиями и сооружениями всех видов, включая навесы, открытые технологические, санитарно-технические, энергетические и другие объекты дорожного сервиса, площадки погрузо-разгрузочных устройств, подземные сооружения, а также открытые стоянки автомобилей, машин, механизмов и открытые склады различного назначения.

В площадь застройки не включаются площади, занятые тротуарами, автомобильными дорогами, временными зданиями и сооружениями, зелеными насаждениями (из деревьев кустарников, цветов и трав) открытыми стоянками автотранспортных средств, принадлежащих

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
									118
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



гражданам, открытыми водоотводными и другими канавами, подпорными стенками и рекламными конструкциями.

Минимальная плотность застройки планируемого развития территории не установлена.

Таблица 17. Перечень основных элементов автомобильной дороги в составе объекта капитального строительства федерального значения

№ п/п	№ на плане	Наименование основного элемента автомобильной дороги
1	1	основной ход автомобильной дороги дороги М-10
2	2	внеуличный пешеходный переход
3	3	съезды 3.1 и 3.2 правобережной транспортной развязки
4	4	эстакада
5	5	ул. Громова - проспект. 50 лет Октября
6	6	съезды 4 и 6 правобережной транспортной развязки
7	7	эстакала на съезде № 4
8	8	реконструкция моста через р. Волгу
9	9	съезд под мост левобережной транспортной развязки
10	10	ул. Черкасская
11	11	съезд 7 левобережной транспортной развязки
12	12	внеуличный пешеходный переход

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

119



7. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№ пп	Наименование	Измеритель	Показатели
1	Вид строительства	-	реконструкция
2	Категория дороги	-	Автомобильная дорога общего пользования федерального значения 1 категории
3	Строительная длина мостового перехода	км	2,42
4	Расчетная скорость	км/час	100
5	Ширина земляного полотна	м	6,5 - 22,4
6	Ширина проезжей части	м	13,75 - 21,31
7	Ширина разделительной полосы	-	5,0
8	Тип дорожной одежды	-	капитальный
9	Вид покрытия	-	ЩМА
10	Мосты и путепроводы	шт/п.м.	1/307,92
11	Схема моста	м	24.1+63.7+126.84+63.85+24.17
12	Габарит проезжей части моста	-	Г (1,5+4x3,75+1,5)
13	Эстакады	шт/п.м.	2/863,65
14	Габарит проезжей части эстакады		Г(1,5+3x3,75+1,5)
15	Ширина служебных проходов	м	0,75
16	Габарит проезжей части съезда	-	Г(1,0+2x3,50+1,0)
17	Ширина служебного прохода	м	0,75
18	Нагрузка для расчёта: дорожной одежды искусственных сооружений	- -	A3 A 14; H-14
19	Развязки в разных уровнях	шт.	2
20	Движение наземного общественного транспорта		Предусматривается
21	Тротуары (ширина)	м	0,75 - 2,25 - 3,0
22	Светофорные объекты		Предусматриваются
23	Привязка к существующей улично-дорожной сети		Предусматривается
24	Установление технических зон подземных коммуникаций		Требуется
25	Изменение границ природных и озелененных территорий		Не требуется
26	Изменение границы зоны планируемого развития линейного объекта		Требуется
27	Продолжительность строительства	месяцы	34
28	Год начала подготовительного периода	-	2014
29	Год начала строительства	-	2015

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

120

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
(РОСАВТОДОР)
РАСПОРЯЖЕНИЕ

20.11.2013г.

Москва

№ 1949-Р

О подготовке документации по планировке территории объекта
«Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от
Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового
перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия»
Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область»

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, приказом Минтранса России от 6 июля 2012 г. № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения», подпунктом 5.4.1(2) пункта 5 Положения о Федеральном дорожном агентстве, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2004 г. № 374, и на основании обращения ФКУ Упрдор «Россия» от 3 сентября 2013 г. № 18/11-2759:

1. Принять решение о подготовке документации по планировке территории объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область».
2. ФКУ Упрдор «Россия» представить на утверждение в Росавтодор документацию по планировке территории, разработанную в соответствии с заданием на подготовку документации по планировке территории, являющимся приложением к настоящему распоряжению.
3. Управлению проектирования и строительства автомобильных дорог (Т.В. Лубаков):
в десятидневный срок с момента утверждения настоящего распоряжения обеспечить направление уведомлений о принятии Росавтодором решения, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения, главе города Твери и главе Калининского района Тверской области;
письменно уведомить ФКУ Упрдор «Россия» о принятом Росавтодором решении, указанном в пункте 1 настоящего распоряжения.
4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель руководителя

И.С. Брагин
(495)687-14-65

А.А. Костюк

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
121

Приложение к распоряжению
Росавтодора от 20.11.2013, № 1949-п

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя
Федерального дорожного агентства
А.А. Костюк

« » 2013 г.

ЗАДАНИЕ

на подготовку документации по планировке территории объекта
«Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от
Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга.
Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь)
автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород
– Санкт-Петербург, Тверская область»

№	Параметры проекта	Описание
1	Заказчик	Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной магистрали Москва – Санкт-Петербург Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Россия»).
2	Исполнитель	ОАО «ГИПРОТРАНСМОСТ».
3	Источник финансирования	Федеральный бюджет.
1	Основания для выполнения работ	1. Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 № 848; 2. Федеральная адресная инвестиционная программа на 2011 год и на плановый период 2012-2013 годов, утвержденная Министром экономического развития Российской Федерации Э.С. Набиуллиной 13 января 2011 года; 3. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов» от 13 декабря 2010 года № 357-ФЗ.
5.	Местонахождение объекта реконструкции	Российская Федерация, Тверская область, Калининский район, город Тверь
6.	Основные цели и задачи	Обеспечение устойчивого развития территорий линейного объекта, образующего элемент планировочной структуры территории;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

122



		Выделение элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, транспортных развязок, иных элементов); Установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения автомобильных дорог федерального значения, объектов дорожного сервиса; Установление границ земельных участков, на которых расположены конструктивные элементы автомобильной дороги, дорожные сооружения, транспортные развязки, объекты дорожного сервиса.
7.	Исходные данные	Материалы разработанных проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта (при наличии); Технические условия владельцев переустраиваемых инженерных коммуникации (при наличии); Данные об интенсивности движения и распределении транспортного потока (при наличии).
8.	Основные технические параметры	Категория автомобильной дороги – магистральная улица общегородского значения с непрерывным движением; Строительная длина – 2,38 км Расчетная скорость - 100 км/ч Количество полос движения – 3 Ширина полосы движения – 3,75 м. Длина искусственного сооружения (мост) – 304,26 м. Длина искусственного сооружения (эстакада) – 648,0 м Габарит проезжей части – Г (1,0+3х3,75+2,0) м. Количество транспортных развязок в разных уровнях – 2 шт. Тип дорожной одежды – капитальный. Вид покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетон. Расчетные нагрузки – А 14, НК-100. Электроосвещение автомобильной дороги и транспортных развязок – предусмотрено. Ограждение на мосту – металлическое.
9.	Состав, содержание и виды работ	1.Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрологические и инженерно-экологические изыскания 1.1 Использовать материалы инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и инженерно-экологических и иных выполненных изысканий для проектной документации «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Рекон-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
123



		<p>струкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область»;</p> <p>1.2 Выполнить сбор и обработку инженерно-геодезических, картографических материалов и данных, находящихся в государственных и ведомственных фондах (архивах), необходимых для разработки документации по планировке территории;</p> <p>1.3 Дополнительно выполнить инженерные изыскания в объеме необходимом для разработки документации по планировке территории (при необходимости).</p> <p>2. Разработка проекта планировки территории, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">- сведения государственного кадастра недвижимости и сведения единого государственного реестра прав;- сведения об установленных границах, состоянии и использовании особо охраняемых природных территорий и других территорий природного комплекса и их планируемого развития;- сведения об установленных границах объектов культурного наследия, граница зон охраны объектов культурного наследия;- сведения об установленных границах санитарно-защитных зон, водоохранных зон и других зон с особым режимом использования по данным государственного кадастра недвижимости, единого государственного реестра прав, а также по материалам схемы территориального планирования Тверской области, Калининского района Тверской области, города Твери и схем территориального планирования других муниципальных районов (при наличии);- сведения о состоянии и использовании объектов капитального строительства, сведения об имущественных отношениях по указанным объектам;- сведения о состоянии и планируемом развитии транспортной инфраструктуры, транспортного обслуживания территории;- сведения о состоянии и планируемом развитии инженерной инфраструктуры и инженерного обеспечения территории, о наличии резервных мощностей объектов инженерной инфраструктуры;- сведения о перспективах развития планируемой территории;
--	--	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<p>2.2. Разработать в установленном законодательством РФ порядке проект планировки территории, включающий:</p> <p>2.2.1 Основную (утверждаемую) часть проекта планировки территории:</p> <p>1) чертеж или чертежи планировки территории на топографических планах М:1000, на которых отображаются:</p> <p>а) красные линии и границы зон размещения проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения и придорожных полос;</p> <p>б) линии, обозначающие дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур с указанием мест и типов пересечений и примыканий автомобильных дорог и улиц к проектируемой автомобильной дороге общего пользования федерального значения;</p> <p>в) границы зон планируемого размещения объектов дорожного сервиса, иных зданий и сооружений, необходимых для содержания автомобильной дороги общего пользования федерального значения (при необходимости);</p> <p>г) границы зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения;</p> <p>2) положение о размещении автомобильной дороги общего пользования федерального значения, которое должно содержать:</p> <p>а) сведения об основных положениях генерального плана города Твери и сельских населенных пунктов Калининского района Тверской области, расположенных вдоль реконструируемого участка дороги;</p> <p>б) технические параметры проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения (класс, категория, число полос движения);</p> <p>2.2.2 Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя материалы в графической форме и пояснительную записку.</p> <p>Материалы по обоснованию проекта планировки территории для размещения автомобильной дороги общего пользования федерального значения в графической форме содержат:</p> <p>1) схему расположения элементов планировочной структуры;</p> <p>2) схему использования территории в период подготовки проекта планировки территории;</p>
--	--	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<p>3) схему движения транспорта на соответствующей территории;</p> <p>4) схему размещения автомобильной дороги общего пользования федерального значения с расположением мест транспортных развязок и пересечений, мест предполагаемого размещения объектов дорожного сервиса, иных зданий и сооружений, необходимых для содержания автомобильной дороги общего пользования федерального значения;</p> <p>5) схему границ территорий объектов культурного наследия;</p> <p>6) схему границ зон с особыми условиями использования территорий, границы расположения сервитутов;</p> <p>7) схему инженерной подготовки территории;</p> <p>8) иные материалы в графической форме, необходимые для обоснования проекта планировки территории;</p> <p>Пояснительная записка к обоснованию проекта планировки территории должна содержать описание и обоснование положений, касающихся:</p> <p>1) существующей и прогнозируемой интенсивности движения транспортных средств по проектируемой автомобильной дороге общего пользования федерального значения и пересекающих ее автомобильных дорогах и улицах;</p> <p>2) категории, числа полос движения и других основных параметров автомобильной дороги общего пользования федерального значения, искусственных сооружений на ней;</p> <p>3) устройства пересечений и примыканий проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения с другими дорогами и элементами улично-дорожной сети;</p> <p>4) защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>5) иных вопросов планировки территории.</p> <p>3. Разработка проекта межевания территории</p> <p>Подготовить проект межевания территории в целях установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения автомобильной дороги федерального значения, включающий чертежи межевания территории на топографических планах 1:1000, на которых отображаются:</p>
--	--	---

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<p>1) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории;</p> <p>2) линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;</p> <p>3) границы застроенных земельных участков, в том числе границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты;</p> <p>4) границы формируемых земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства;</p> <p>5) границы земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения;</p> <p>6) границы территорий объектов культурного наследия;</p> <p>7) границы зон с особыми условиями использования территорий;</p> <p>8) границы зон действия публичных сервитуты.</p> <p>4.Согласование и утверждение документации по проекту планировки территории</p> <p>4.1 Обеспечить согласование с органами местного самоуправления и другими заинтересованными сторонами;</p> <p>4.2 Подготовить комплект документов, необходимых для утверждения документации по планировке территории. Участвовать без дополнительной оплаты при рассмотрении документации заказчиком в установленном им порядке, защите проекта в Федеральном дорожном агентстве Министерства транспорта РФ.</p>
10.	Требования к составу работ, содержанию и оформлению	<p>1. Разработку документации по проекту планировки территории для размещения автомобильных дорог федерального значения осуществлять в соответствии с требованиями действующего законодательства :</p> <ul style="list-style-type: none">- Градостроительный кодекс РФ;- Земельный кодекс РФ;- Водный кодекс РФ;- Лесной кодекс; <p>а также;</p> <ul style="list-style-type: none">- постановление Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<p>- приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 6 июля 2012 г. N 199 г. "Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения";</p> <p>- Государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные, технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта строительства;</p> <p>Проектные решения должны соответствовать требованиям технических документов, приведенных в приложении № 1 к настоящему заданию.</p>
11	Перечень и требования к материалам, передаваемым заказчику	1. Утвержденная в установленном порядке документация по проекту планировки территории передается заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре на электронном носителе в сроки, определяемые календарным графиком работ.

Приложение: Примерный перечень технических документов, подлежащих использованию при разработке документации по планировке территории

Заказчик

Федеральное казенное учреждение
«Управление автомобильной магистрали Москва – Санкт-Петербург
Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Россия»)

С.В. Царьков
«__» _____ 2013 г.

**Согласовано**

Управление проектирования и
строительства автомобильных до-
рог Федерального дорожного
агентства

Т.В. Лубаков
«__» _____ 2013 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА										128
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Приложение Г
(продолжение)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
департамент
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЦЕНТРИНЕДРА)
ОТДЕЛ
ГЕОЛОГИИ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ
ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
(ТВЕРЬНЕДРА)

Волоколамский пр-т, 3, г. Тверь, 170100

тел./ф. (0822) 32-19-36

19.07.2012 № 03/184

Первому заместителю
генерального директора
Сабитову А.В.

+ А.В. Сафонову
А.В. Сабитову
[Подпись]
22.08.2012

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ ТВЕ 000053

Составлено по запросу ОАО «Гипротрансмост».

На Ваш запрос от 11.07.2012 г. за № 2312 отдел геологии и лицензирования по Тверской области (Тверьнедра) сообщает, что на земельном участке под реконструкцию мостового перехода через р. Волга по а/д М-10 «Россия» Москва-Ст.Петербург, расположенного по адресу: г. Тверь, 176 км а/д Москва-Ст.Петербург, по состоянию на 01.01.2012 г. разведанные запасы полезных ископаемых на испрашиваемом участке на балансе не числятся, проявления полезных ископаемых, внесенных в государственный кадастр, также не зарегистрированы.

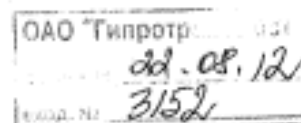
Заключение действительно с приложением ситуационного плана размещения проектируемого объекта в г. Твери с указанием испрашиваемого участка масштаба 1:100 000, заверенного печатью Тверьнедра.

Приложения: 1 лист.

Начальник Тверьнедра

[Подпись]

Е.Е. Каплун



1622

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

129



МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Тверской области
Петербургское ш., д. 53а, г. Тверь, 170036
Тел. (4822) 39-44-44, 39-44-05
Факс (4822) 39-44-04
e-mail: mpr@web.region.tver.ru
www.mpr-tver.ru
ОКПО 96628861, ОГРН 1066950063905,
ИНН/КПП 6950015221/695201001

ООО «ЗемлеСтрой»

ул. Краснодарская, д. 20, корп. 2,
г. Москва, 109382

15.04.2015 № 5943-05
На № 217/15 от 30.06.2015 *

Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области (далее – Министерство) рассмотрело Ваше обращение по планировке территории объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва-Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург, Тверская область» и сообщает следующее.

В соответствии с представленным картографическим материалом, а также по данным государственных кадастров особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (по состоянию на 14.07.2015), ведение которых осуществляется Министерством, в границах проектирования и на территории, прилегающей к автомобильной дороге на расстоянии до 100 м от полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 особо охраняемые природные территории регионального и местного значения не значатся.

В границах проектирования, а также на прилегающей территории на расстоянии до 100 м в обе стороны от границы проектирования месторождения общераспространенных полезных ископаемых, числящиеся на государственном балансе и находящиеся в лицензионном пользовании, отсутствуют и соответственно добыча общераспространенных полезных ископаемых не ведется.

Также сообщаем, что сведениями о земельных участках, на территории которых осуществляется устройство и эксплуатация бытовых колодцев и скважин, Министерство не располагает.

Для получения более полной информации о месторождениях полезных ископаемых необходимо обратиться в Тверской филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по ЦФО» по адресу: Волоколамский проспект, д. 3, г. Тверь, 170100. Телефон: (4822) 50-79-86, 50-79-84.

Ширина водоохранной зоны р. Волга составляет 200 м. Ширина береговой полосы р. Волга составляет 20 м.

Министр природных ресурсов
и экологии Тверской области

Турилов А.В.
(4822) 39 44 36

С.В. Орлов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
130



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Министерство природных ресурсов
и экологии
Российской Федерации
Федеральное агентство водных ресурсов
(Росводресурсы)
Московско-Окское бассейновое
водное управление

Заместителю начальника ФКУ
УПРДОР «Россия»
Лищишину И.В.

ул. Троицкая, д. 5, г. Великий Новгород,
173007

Отдел водных ресурсов
по Тверской области

Волоколамский пр-т, д.3, г.Тверь, 170000
тел. (4822) 34-54-67 факс (4822)34-65-15
e-mail: tver@mw-obv.ru, http://www/m-obv.ru

20.07.18. № 1188

В ответ на Ваш запрос сообщая сведения о водном объекте – река
Волга:

1. Наименование водного объекта: река Волга, Тверская область, г.
Тверь.

2. Морфометрическая характеристика: длина реки – 3531 км, длина
реки в пределах области – 671 км, площадь водосбора – 59,60 тыс. кв. км.;

3. Гидрологическая характеристика: Среднегодовой расход – 340 м³/с,
скорость течения 0,16 – 0,41 м/с, является основным водотоком
Иваньковского водохранилища;

4. Качество воды: нет сведений.

5. Код водохозяйственного участка: 08.01.01.006.

6. Наименование водохозяйственного участка: Волга от г.Зубцов до
г. Тверь без р.Тверца

Заместитель руководителя
Московско-Окского БВУ,
начальник отдела водных
ресурсов по Тверской области

С.П. Заика

исп. Литвинов П.Н.
тел.(4822) 43-39-86

исп. Литвинов П.Н. тел.(4822) 43-39-86						



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1.1.1.Бассейновые округа. Состав. (форма 1.1-гпр)¶

Бассейновый округ: 08 - Верхневолжский бассейновый округ¶

Код бассейнового округа		Наименование бассейнового округа		Наименования речных бассейнов		Площадь, тыс. км2	
1а		2а		3а		4а	
08а		Верхневолжский бассейновый округ		Волга до Куйбышевского водохранилища (без бассейна Оки)		08.01404а	



N2

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное агентство морского и речного транспортаФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАНАЛ ИМЕНИ МОСКВЫ»
(ФГУП «Канал имени Москвы»)
Водяное ул., д.1, Москва, 125362
тел.: (495) 626-95-92, (495) 491-26-57
факс: (495) 491-32-66
e-mail: kin@fgrp-kin.ru www.fgrp-kin.ru

14.11.2011 № 05-09-1646/17

На № ПМК-19-62/15323/04 от 31.10.2011

Заключение о размерах подмостового
габарита моста II очереди
реконструкции Мигаловского моста
через р. ВолгуГлавному инженеру
ОАО «Гипротраксмост»

В.А. Селиверстову

Павла Корчагина ул., д. 2, Москва,
129626ФКУ «Речная администрация
Московского бассейна»Тверской РГС – филиал
ФГУП «Канал имени Москвы»

Уважаемый Вадим Анатольевич!

ФГУП «Канал имени Москвы» рассмотрело вопрос о проектировании II очереди реконструкции мостового перехода через р. Волгу на автомобильной дороге М-10 «Россия» и отмечает.

В целях реконструкции Мигаловского моста, пересекающего р. Волгу на 286,75 км с.х. (по схеме судового хода р. Волги, изд. 1968 г.) построен новый мост в 22 м (в осях) ниже по течению от существующего (I очередь). Данные мосты оборудованы знаками судоходной сигнализации как единое сооружение с подмостовыми габаритами судоходного пролета (В=58,9 м и h=10,5 м от РСУ=126,87), установленными с учетом фактических габаритов существующего (старого) моста.

Новый мост I очереди имеет подмостовые габариты (В=120 м и h=12,5 м от РСУ=126,87), соответствующие 3 классу магистральных внутренних водных путей, к которому относится данный участок р. Волги.

Согласно представленному техническому заданию от 29.03.2011 № 417 на разработку проектной документации реконструкции мостового перехода

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

133



через р. Волгу на автомобильной дороге М-10 «Россия» приняты следующие технические параметры подмостового габарита: $B=120$ м, $h=12,5$ м от РСУ= $126,87$, которые также соответствуют 3 классу магистральных внутренних водных путей.

ФГУП «Канал имени Москвы» не возражает против проектирования моста II очереди с параметрами подмостового габарита $B=120$ м, $h=12,5$ м от РСУ= $126,87$, согласованными ранее письмами от 22.11.2000 № 05-09-1646/4 и от 04.12.2007 № 05-09-1646/7 для моста I очереди реконструкции Мигаловского моста. При этом ФГУП «Канал имени Москвы» считает необходимым выполнение следующих условий:

1. Согласовать размеры подмостового габарита судоходного пролета моста II очереди с ФКУ «Речная администрация Московского бассейна», которое является бассейновым органом государственного управления на внутреннем водном транспорте.

2. Представить на рассмотрение ФГУП «Канал имени Москвы» проектную документацию II очереди реконструкции Мигаловского моста (в 2-х экз.).

Генеральный директор

А.А. Сокуренко

Адресова Ульяна Юрьевна
626-97-44
uadecsova@fgup-kim.ru

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
134



Приложение К

Федеральное агентство
по рыболовству
(Росрыболовство)Федеральное государственное бюджетное
учреждение
«Центральное бассейновое управление
по рыболовству и сохранению водных
биологических ресурсов»

ФГБУ «ЦЕНТРРЫБВОД»

170100, г. Тверь, ул. Вокзальная, д. 1
Тел / факс: (4822) 34-43-26e-mail: centrribvod@tvcom.ruОКПО 00464998, ОГРН 1026900580794
ИНН/ КПП 6905004394 /695001001

А.В. Денисову
+ А.В. Сафонову
[Signature]
21.02.2012

Генеральному директору
ОАО «ГИПРОТРАНСМОСТ»
А.М.КолчинуПавла Корчагина ул., д.2, г.Москва,
129626

16.12.2011г. № 05 - 24/2088

На № ОПСП-21/3199 от
10.11.2011г.

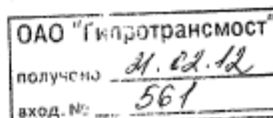
«О рыбохозяйственной характеристике
река Волга в г.Тверь в створе мостового
перехода в районе пр-т 50 лет Октября –
ул. Черкасская для разработки проектной
документации по объекту «Реконструкция
участков а/д М-10 «Россия» от Москвы черезТверь,
Новгород до С.Петербурга. Реконструкция мостового
перехода через р.Волга на км 176 (2 очередь)».

Река Волга (3531 км) – рыбохозяйственный водный объект **высшей категории** по ГОСТ 17.1.2.04-77 «Показатели состояния и правил таксации рыбохозяйственных водных объектов» и в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009г. № 818 (регистрационный № 14990 от 09.10.2009г.) (Волго-Каспийский рыбохозяйственный бассейн).

Река Волга - умеренно-холодноводный водный объект, исток которого находится в районе с.Волговерховье Осташковского района Тверской области.

По режиму уровней р.Волга относится к рекам восточно-европейского типа.

1



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

135



Большая роль в его уловенном режиме принадлежит искусственным сооружениям: Верхневолжский бейшлот, Вазузская плотина, Иваньковская плотина. Вышеуказанные сооружения создают искусственную зарегулированность.

Наивысшие уровни наблюдаются в весенний период. Уровни дождевых паводков не превышают весенние. Уровни воды в летний период в черте г.Твери зависят от подпорной отметки Иваньковской плотины и пусков с вышележащих водохранилищ.

Сработка запасов водохранилищ начинается с образованием ледостава и продолжается весь зимний период.

Данный участок реки Волга находится в подпоре Иваньковского водохранилища и входит в состав его Верхневолжского плеса.

Ширина водоохранной зоны Иваньковского водохранилища (р.Волга) – установлена в размере 200м (ст.65, пункт 4.3. «Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. № 74-ФЗ»).

Ширина прибрежной защитной полосы Ивановского водохранилища (р.Волга) установлена в размере – 200м, независимо от уклона прилегающих земель (ст.65. пункт 13. «Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. № 74-ФЗ»).

Иваньковское водохранилище (р.Волга), в связи с наличием в его акватории мест массового нереста рыб, в том числе судака, а также мест зимовки рыб, включено соответственно в перечни Приложений №5 и №4 Правил рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Федерального агентства по рыболовству от 13 января 2009г. № 1 (регистрационный №13498 от 11 марта 2009г.).

Средняя ширина р.Волга на испрашиваемом участке - 210м, средняя глубина 4,3 м, в прибрежной части 0,8 м.

Оба берега умеренно высокие, поросшие травой, кустарником.

Скорости течения воды в межень- 0,1-0,2м/сек, в половодье- 0,9-1,1 м/сек. Средний расход воды – 185,3 м³/сек. Грунт водного объекта песчаный, каменистый, глинистый, местами илистый.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Скорости течения воды в межень- 0,1-0,2м/сек, в половодье- 0,9-1,1 м/сек. Средний расход воды – 185,3 м3/сек. Грунт водного объекта песчаный, каменистый, глинистый, местами илистый.					
			2					
							Лист	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА							136	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Пойма реки не развита. Зарастаемость участка не более 2% (кубышка желтая, осока обыкновенная, тростник обыкновенный, хвощ приречный, элодея канадская, водоросль нитчатая, хара).

Ихтиофауна водного объекта: судак (*Lucioperka lucioperka*), лещ (*Abramis brama*), щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), густера (*Blicca bjorkna*), подуст (*Chondrostoma nasus*), окунь (*Perca fluviatilis*), язь (*Leuciscus idus*), жерех (*Aspius aspius*), сом (*Silurus glanis*), синец (*Abramis ballerus*), карась (*Carassius sp.*), линь (*Tinca tinca*), уклея (*Alburnus alburnus*), налим (*Lota lota*), голавль (*Leuciscus cephalus*), елец (*Leuciscus leuciscus*), пескарь (*Gobio gobio*), вьюн (*Misgurnus fossilis*), щиповка (*Cobitis taenia*), ерш (*Acerina cernua*), верховка (*Leucaspis delineatus*), чехонь (*Pelecus cultratus*), единично встречаются: бычок-подкаменщик (*Cottus gobio*), стерлядь (*Acipenser ruthenus*), хариус (*Thimallus thimalus*), угорь речной (*Anguilla anguilla*), тюлька (*Clupeonella delicatula*), минога ручьевая (*Lampetra planeri*), рак длиннопалый (*Actacus leptodactylus*).

В испрашиваемом створе в р.Волга, а также 500м вверх и вниз по течению, мест массового нереста рыб нет. Зимовальных ям рыб не определено.

Нагул обитающих видов рыб проходит по всей акватории водотока.

Через данный участок проходят миграционные пути половозрелых рыб, идущих на нерест, нагул, зимовку, а также скат молоди и подрошенных личинок рыб.

По рыбопродуктивности водный объект является высококормным..

Его естественная рыбопродуктивность достигает - 130 – 150 кг/га.

Средние значения по кормовой базе: численность зоопланктона – 25,9 тыс.экз./м3, биомасса зоопланктона – 0,26г/м3; средневегетационная численность зообентоса- 853 экз/м2, биомасса зообентоса- 118,0г/м2 (ФГУП «Верхневолжское отделение ГосНИОРХ 2009г.).

Добыча (вылов) водных биоресурсов промысловыми орудиями лова не ведется. Данный участок осваивается рыбаками любителями.

						3	
						</	



Гидрохимический режим водотока удовлетворительный, соответствует условиям обитания гидробионтов. Заморные явления не отмечались. Водный объект используется в хозяйственных целях.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водном объекте.

Начальник ФГБУ «Центрыбвод»

И.В.Усков

Исп. Т.Н.Киселева (4822) 32 01 53

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									138
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



16



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)
ВЕРХНЕВОЛЖСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
РОСРЫБОЛОВСТВА**

ул. Вокзальная, д. 1, Тверь, 170100
тел.: (4822) 34-35-91; факс: (4822) 34-25-30

E-mail: vrta@vrtu.ru

<http://www.vrtu.ru>

22.06.12 № 06-02-81Т/1159
на № 18\11-1287 от 31.05.2012

**ФКУ «Управление автомобильной
магистралей Москва-Санкт-Петербург
Федерального дорожного агентства»
170100 г. Тверь ул. Желябова д. 21**

Копия:
Начальнику отдела государственного
контроля, надзора и охраны водных
биоресурсов по Тверской области
Линиягову С.Н.

Начальнику отдела организации
государственного мониторинга и
воспроизводства
Гвоздареву Д.А.

Решение о согласовании проведения (планируемой
хозяйственной деятельности) размещения объекта -
«реконструкции мостового перехода через реку
Волга на 176 км (2 очередь) автомобильной дороги
М-10 «Россия» Москва-Тверь-Великий Новгород-
Санкт-Петербург Тверской области»

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008г. № 569
«Об утверждении Правил согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также
внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических
ресурсов и среду их обитания» и в соответствии со статьей 50 Федерального закона «О
рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» Верхневолжское территориальное
управление Федерального агентства по рыболовству рассмотрело представленные материалы в
составе:

- заявка № 1416 от 06.06.2012 г.;
- копия Устава, утвержденного приказом от 01.07.2011 г. № 72;
- копия свидетельства о постановке на учет в налоговом органе серия 69 № 002001768 от 01.02.2006 г.;
- копия свидетельства о внесении записи в ЕГРЮЛ серия 69 № 002001767 от 13.07.2011 г.;
- проектная документация «реконструкция мостового перехода через реку Волга на 176 км (2 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва-Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург Тверской области», разработанная ОАО «Гипротрансмост» 2011г.;
- оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания к проектной документации по объекту - ФГБУ «Центррыбвод» № 04-7/1539 от 15.05.2012г.;
- расчет непредотвращаемого ущерба, наносимого рыбным запасам реки Волга, при намечаемой реконструкции мостового перехода через реку Волга на 176 км (2 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва-Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург Тверской области ФГБУ «Центррыбвод» 2012 г.

**Заказчик – ФГУ «Управление автомобильной магистралей Москва-Санкт-Петербург
Федерального дорожного агентства» (170100 г. Тверь ул. Желябова д. 21).**

Существующий мост, построен в 1961 году, имеет схему 12+4х63+12 метров ширину проезда 10 метров две полосы движения. Имеет опоры из монолитного железобетона, русловые опоры – на свайном основании из свай-оболочек диаметром 0,6 метров, устои на железобетонных сваях 35х35 см. Пролетное строение – разрезные металлические фермы.

Проект предусматривает реконструкцию старого моста постройки 1961 года с обеспечением пропуска четырех полос движения шириной 3,75 метров.

33

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
139



Реконструкция старого существующего моста будет проходить вблизи действующего, построенного на параллельной оси в 2010 году, нового моста.

При реконструкции моста через реку Волга предусмотрены следующие основные виды работ: разборка пролетных строений; разборка опор; сооружение новых опор; монтаж новых пролетных строений; монтаж эстакады; берегоукрепительные работы.

Общая длина моста 307,92 метра. Схема моста 24,1+63,7+126,84+63,85+24,17 метров.

Демонтаж начинается с проезжей части с вывозом металлоконструкций перильного и барьерного ограждений и матч освещения. Затем ведется разборка железобетонной плиты проезжей части, которая разрезается на блоки. Демонтаж блоков ведется отступая к левому берегу с вывозом автотранспортом на свалку ТБО.

Параллельно разбирается береговое пролетное строение 5-6 (12 метров) и опоры № 6. На правом берегу срезается часть насыпи под технологическую площадку до отметки 137,0-136,0 метров. Ведется сооружение новой опоры № 6 (которая используется для установки на ней накаточных устройств) и сталепа для обратной навивки и разборки пролетного строения. Разбирается стенка на опоре № 5.

На левом берегу после демонтажа плиты проезда разбираются опоры № 0 и стенка опоры № 1. На пролетное строение устанавливается арьербек длиной 21 метр. Отдельные пролеты по 63 метра объединяются в неразрезную плеть монтажными стенками.

Степень разборки опор определяется конструкцией нового моста. Опоры № 0, № 3, № 6 на месте которых не будет новых опор, сносятся приблизительно до уровня поверхности грунта. Опоры № 1, № 2, № 4, № 5 разбирается исходя из отметок низа ростверков будущих опор.

Для разборки фундаментов предусмотрен следующий порядок: насосами откачивается вода; разбирается железобетон ростверков, свай и подводный бетон до отметки 120,5 м; вокруг поля свай и между рядами свай виброгрейфером разрабатывается грунт до отметки 116,7 м; водолазами с помощью подводных гидромониторов защищается оставшийся между сваями грунт; водолазами срезаются сваи отметки 117,2 м.

Опоры нового моста сооружаются после разборки опор существующего старого моста на том же месте при замене пролетного строения. При этом схема моста изменяется, так как требуется полная разборка русловой опоры № 3 старого моста до уровня поверхности грунта. Береговые опоры разбираются с помощью стрелковых кранов с земли. Для разборки русловых опор сооружаются с правого и левого берегов реки технологические низководные мостики с покрытием из железобетонных плит ПДН 2х6х0,14 метров, под буровую машину и кран из плит 2х3х0,18 метров и технологические платформы для подъезда техники и подвоза стройматериалов к возводимым опорам моста. С них сооружаются шпунтовые ограждения с учетом размеров будущих опор.

Пролетные строения по длине и ширине разбиты на монтажные блоки заводского изготовления. Монтаж металлоконструкций пролетного строения предусматривается продольной задвижкой с одного берега с устройством временной опоры.

Для возможного осмотра, окраски и текущего содержания пролетного строения в состав конструкции входят смотровые хода, расположенные как между коробками пролетного строения, так и с наружной стороны верховой коробки.

Для отвода поверхностных дождевых вод с проезжей части пролетному строению кроме продольного уклона придан 2% поперечный уклон. Вода с тротуаров и проезжей части не попадает в реку за счет предусмотренного в конструкции обратного 2% уклона на тротуарах и тротуарного бортика, возвышающегося над покрытием проезжей части на 15 см. Вода принимается в конце пролетного строения дождеприемными решетками в воронки и по водосточным трубам отводится за пределы моста в дорожную ливневую канализацию.

За устоем моста для исключения устройства конусов в подмостовом пространстве с внешней (верховой) стороны трассы сооружаются подпорные стенки. Подпорная стенка ПС 11 длиной 10 метров и высотой 11,6 метров сооружается за устоем № 1 моста.

Фундаменты и тело подпорных стенок спроектированы на естественном основании монолитные железобетонные.

Для строительства моста предусматривается строительство двух стройплощадок: правобережной – основной и левобережной – дополнительной.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p style="text-align: center;">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>						Лист
									140
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



3

На хозяйственно-бытовые нужды предусматривается использование привозной питьевой воды, на производственно-строительные нужды и противопожарные цели используется вода из реки Волга, в объеме 32000 куб.метров за весь период строительства.

Кроме того, проектом предусматривается трапение дна, площадью 37 800 кв.метров (две площадки площадью 18 900 кв.метров).

Общий срок строительства составит 2 года 10 месяцев.

Река Волга – рыбохозяйственный водный объект высшей категории. Мест массового нереста и зимовальных ям рыб на данном участке не зарегистрированы. По всей акватории реки проходит нагул обитаемых видов рыб. Через затрагиваемый участок реки проходят миграционные пути половозрелых рыб, идущих на нерест, нагул, зимовку, а также происходит пассивный скат молоди и личинок рыб. Добыча (вылов) биоресурсов промысловыми орудиями лова не ведется.

В проекте заложен ряд природоохранных мероприятий, в том числе, в части предупреждения и снижения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания:

- бытовой мусор собирается в специальной емкости;
- горюче-смазочные материалы хранятся в закрытой таре, исключающей их вытекание;
- установка емкостей с нефтепродуктами на металлические поддоны для сбора масла, конденсата, дизельного топлива;
- исключение при ремонте моста попадания мусора и красящих материалов в водоток.

Вышеуказанные мероприятия не смогут в полной мере исключить негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания.

В соответствии со ст. 32 Федерального Закона от 10.01.02г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной деятельности.

Исходя из плана рабочей площадки, вследствие разбора свай, сооружения временных рабочих площадок в русле и проведения дноуглубления прогнозируется образование шлейфа повышенной мутности в акватории реки. Под воздействием шлейфа повышенной мутности гибнет кормовая база рыб, из продукционного оборота исключается часть акватории.

Площадь шлейфа повышенной мутности составит – 128100 кв. метр, объем воды в зоне повышенной мутности – 550830 куб. метров.

Площадь временного изъятия поймы реки Волга.

Пойма реки Волга	Площадь временного изъятия, километр	Объем обрабатываемого грунта, куб.метр	Сроки сооружения	Сроки разборки	Срок нанесения ущерба
Сооружение наливных мостиков	3,53		2дня	2 дня	2 года 7 месяцев
Сооружение временного ограждения около наливного мостика	95	600	16 дней	16дней	2 года 7 месяцев
Устройство вышек у мачталоучастия мостика	109	110	2 дня	2 дня	2 года 7 месяцев
Дноуглубление	480	770			2 года 7 месяцев
Грунтовый причал с сооружением наливного ограждения	682		14 дней	14 дней	2 года 7 месяцев
Батискап стробилограф	7107		1 месяц	1 месяц	2 года 7 месяцев
Территория строительства против берега верхней стороны	448		3 дня	3 дня	2 года 7 месяцев

35

3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
141

**Площадь временного изъятия русла реки Волга.**

Русло реки Волга	Площадь временного изъятия, кв. метр	Срок сооружения	Срок разборки	Срок нанесения ущерба
Сооружение искусственных мостовых переходов	15,28	3 месяца	1 месяц	2 года 7 месяцев
Возлеустройство с верховой и мостовой дорогами моста	905	2 месяца	1 месяц	8 месяцев
Дорожной арки с сооружением паркового озеленения	59	1 день	1 день	2 года 7 месяцев
Проект пассажирский	32	7 дней	7 дней	2 года 7 месяцев
Разборка центральной опоры существующего моста	148	16 суток	16 суток	2 месяца
Разборка и сооружение опор № 3, № 4	181	21 суток	21 суток	12 месяцев

Площадь постоянного изъятия поймы реки Волга.

Пойма реки Волга	Площадь постоянного изъятия, кв. метр
Пашаь трансвербального подвода	61
Возлеустройство	152025

Площадь постоянного изъятия русла реки Волга.

Русло реки Волга	Площадь постоянного изъятия, кв. метр	Объем отсыпки, куб. метр
Возлеустройство	2590	
Канализация мостовая	936	1805
Опоры № 3 и № 4	380	

Кроме того, при реализации проекта запланированы:

- забор воды в объеме 32000 куб. метр за весь период строительства;
- траление дна, площадь – 37800 кв. метров в течение 2 суток.

В процессе забора воды гибнет кормовая база рыб, а именно планктонные организмы. При условии осуществления водозабора выше рассматриваемого мостового перехода, по течению реки, гибель зоопланктона рассчитывается исходя из всего забираемого объема воды.

Площадки траления запроектированы в количестве двух штук. Одна площадка располагается выше рассматриваемого моста, по течению реки, площадью 126х150 метров, вторая площадка площадью 126х150 метров ниже моста. В зоне производства работ по тралению дна прогнозируется гибель кормовых объектов, а именно гибель зообентоса.

Ущерб водным биоресурсам реки Волга в натуральном выражении составит – 1.6457 тонн. В денежном выражении объем капитальных вложений, необходимый для компенсации причиненного ущерба составит 992 168 (девятьсот девяносто две тысячи сто шестьдесят восемь рублей)

В заключении ФГБУ «Центррыбвод» отмечено, что данная величина потерь рыбной продукции может быть использована при разработке мероприятий по возмещению (компенсации ущерба).

Приказом Росрыболовства от 21.01.2009 г. № 19 «Об осуществлении искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов в водных объектах рыбохозяйственного значения в целях компенсации ущерба водным биологическим ресурсам в среде их обитания» и рекомендательным письмом Росрыболовства от 31.03.2010 г. № 1692-ВВ/Сек, предлагается в качестве мероприятий по возмещению наносимого вреда заказчиком осуществлять искусственное воспроизводство (разовый выпуск) в количестве рыбопосадочного материала, сопоставимом с величиной наносимого вреда водным биологическим ресурсам в натуральном выражении.

36

4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
142



5

Количество выпускаемой продукции в водный объект – приемник, видовой, размерный состав рыболовной продукции определяется в мероприятиях по возмещению вреда (компенсации ущерба), которые разрабатываются рыбохозяйственной наукой.

Согласно нормам действующего законодательства, возмещение ущерба может быть осуществлено Заказчиком и (или) субъектом хозяйственной деятельности в добровольном порядке, в противном случае все возникающие (в части компенсации ущерба) вопросы будут разрешаться в порядке гражданского судопроизводства.

Верхневолжское территориальное управление Росрыболовства с учетом вышензложенного считает допустимым проведение размещения объекта - *«реконструкция мостового перехода через реку Волга на 176 км (2 очереди) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва-Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург Тверской области».*

Для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания при проведении вышеуказанных работ необходимо соблюдать следующие условия и ограничения:

- соблюдать режим использования водоохраных зон и их прибрежных защитных полос согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ;
- работы проводить при условии сохранения естественного происхождения водного объекта согласно п. 3 ст. 42 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ;
- проведение работ осуществлять в соответствии с требованиями ст. 61 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ;
- осуществлять мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в период размножения и зимовки согласно ст. 22 Федерального Закона от 24 апреля 1995г №52-ФЗ «О животном мире»;
- принимать меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно ст.ст. 34 и 37 Федерального Закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.;
- при использовании водного объекта для забора воды, принимать меры по предотвращению попадания водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения.

Рекомендации:

- выполнить работы в соответствии с решениями, технологиями и сроками, принятыми в проекте;
- выполнять заложенные в проекте мероприятия по предупреждению и снижению негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;
- при изменении объемов и сроков работ по ремонту мостового перехода через реку Волга на последующих стадиях проектирования, величина ущерба подлежит корректировке.

Руководитель Управления

С. Ю. Воробьев



Ступинский А.В.
34-28-11

А

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
			<p>Ступеница А.Н. 34-28-11</p> <p></p> <p>К</p>							
									ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
										143
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№1МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТАФЕДЕРАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕЧНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ
МОСКОВСКОГО БАССЕЙНА»
(ФКУ «РАМБ»)Ленинградское ш., 53, г. Москва 125195
тел./факс 626-90-02; E-mail: garmb2000@mail.ru26.04.2012 № ВВ-262
на № ПМК-19-02/ от 13.04.2012
1528/1113Приложение 7.✓ Главному инженеру
ОАО «Гипротрансмост»
В.А. Селиверстову129626 г. Москва,
Ул. Павла Корчагина, д.2Копия: ФГУП «Канал имени
Москвы»*Садомов В.В.*
28.04.12

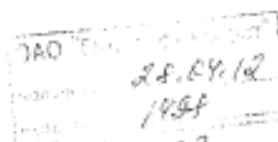
Уважаемый Вадим Анатольевич!

Федеральное казенное учреждение «Речная администрация Московского бассейна» согласовывает подмостовые габариты судоходного пролёта моста через р. Волга для проектирования II очереди реконструкции мостового перехода на автодороге М-10 «Россия» на 286,75 км от МЮП (Мигаловский) по ширине $B = 120$ м, по высоте $h = 12,5$ м от РСУ = 126,87 м, а также схему расположения знаков судоходной сигнализации в соответствии с чертежом 080-2011-1-ТКР-ИС.

При этом технические условия (заключение) ФГУП «Канал имени Москвы» №05-09-1646/17 от 17.11.2011 и №05-091646/21 от 12.04.2012 являются неотъемлемой частью настоящего согласования.

Руководитель

В.В. Ошков

Исп. Орловит-Грушков К.С.
Тел. 626-90-16

2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
144



13

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное агентство морского и речного транспорта**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАНАЛ ИМЕНИ МОСКВЫ»**
(ФГУП «Канал имени Москвы»)Водников ул., д. 1, Москва, 125362
тел.: (495) 626-99-92, (495) 491-26-57
факс: (495) 491-32-66
e-mail: kin@fgup-kin.ru www.fgup-kin.ru

12.04.12 № 05-09-164621

На № ПМК19-02-1528/889 от 28.03.2012

Заключение по схеме расположения знаков
судходной сигнализации Мигаловского
моста через р. Волгу на 286,75 км

Приложение 9

Главному инженеру
ОАО «Гипротрансмост»

В.А. Селиверстову

Павла Корчагина ул., д. 2,
Москва, 129626ФКУ «Речная администрация
Московского бассейна»Тверской РГС – филиал
ФГУП «Канал имени Москвы»

Уважаемый Вадим Анатольевич!

Федеральное государственное унитарное предприятие «Канал имени Москвы» рассмотрело представленный чертеж «Мост через р. Волга. Судходная сигнализация. Схема расположения навигационных знаков.» в составе проектной документации II очереди «Реконструкция мостового перехода через р. Волга на км 176 автодороги М10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга, Тверская область».

В рамках I очереди реконструкции мостового перехода, пересекающего р. Волгу на 286,75 км с.х. (по схеме судового хода р. Волги, изд. 1968 г.), в 22 м ниже по течению от существующего старого моста с размерами подмостового габарита $B=58,9$ м и $h=10,5$ м над РСУ=126,87 был построен новый мост с одним судходным пролетом с расстоянием в осях между его опорами 126,84 м и высотой подмостового габарита $h=12,5$ м над РСУ=126,87.

II очередью реконструкции мостового перехода предусмотрено строительство нового моста с одним судходным пролетом с расстоянием между его опорами 126,84 м (в осях) и высотой подмостового габарита $h=12,5$ м над РСУ=126,87 в створе разбираемого старого моста.

ОАО «Гипротрансмост»
получено 17.04.2012
ввод. № 1302

5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
145



В связи с тем, что на всей ширине В подмостового габарита судоходного пролета моста должна быть обеспечена глубина судового хода 3,0 м от ПУ=123,30, ширина В может быть принята равной 80 м, при этом положение оси судового хода смещено к правому берегу.

В соответствии с представленным чертежом оба новых моста, расположенные в непосредственной близости друг от друга (22,625 м в осях), имеют размеры подмостового габарита В=80 м и h=12,5 м над РСУ=126,87 и оборудуются знаками судоходной сигнализации как единое сооружение:

- навигационные знаки указателей оси судового хода – щиты размером 2,0х2,0 м (ромбовидный для судов и составов, идущих сверху, и прямоугольный для судов и составов, идущих снизу) со створными огнями;

- навигационные знаки указателей высоты подмостового габарита и кромок судового хода – по два щита размером 0,6х0,6 м, размещаемые на пролетном строении мостов, при этом знаки, обозначающие положение правой кромки судового хода расположены на расстоянии около 10 м от опор № 4 судоходного пролета мостов;

- предупреждающие знаки «Соблюдать надводный габарит!» – квадратные щиты размером 1,5х1,5 м с цифрой «12,5», размещаемые справа от знаков указателей оси судового хода;

- белые горизонтальные полосы на опорах пролета моста, верхние кромки которых соответствуют положению РСУ=126,87;

- разметка безопасности на опорах судоходного пролета моста, выполненная в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Для судов, идущих сверху, предусматривается расположение данных навигационных знаков и белых судоходных полос с верхней стороны нового моста II очереди, а для судов, идущих снизу, – с нижней стороны нового моста I очереди.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Предусмотрена установка прожекторов типа «Кососвет», освещающих плоскости опор, обращенные в сторону судоходных пролетов мостов.

ФГУП «Канал имени Москвы» в целом не имеет возражений против принятых проектных решений по оборудованию мостового перехода через р. Волгу судоходной (навигационной) сигнализацией в соответствии с представленной схемой при условии выполнения следующих требований:

1. Согласовать схему расстановки знаков судоходной сигнализации с ФКУ «Речная администрация Московского бассейна» (тел. 626-90-18).
2. При установке прожекторов, освещающих плоскости опор судоходного пролета, необходимо исключить их ослепляющее воздействие на судоводителей.
3. Установку знаков судоходной сигнализации на мосту выполнять с обязательным присутствием ответственных представителей Тверского РГС (тел. (4822) 35-36-82) и Центрального УГРН Ространснадзора (тел. 626-12-70) с оформлением акта приёмки выполненных работ.

Контроль за выполнением настоящих условий возлагается на Тверской РГС.

Приложение: чертеж – на 1 л. в третий адрес.

Генеральный директор

А.А. Сокуренко

Зубарева Татьяна Сергеевна
626-97-44

7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Зубарева Татьяна Сергеевна 626-97-44</div>						7
						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		Лист	
								147	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ТВЕРИ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИСоветская ул., 11, г. Тверь, 170100
тел.: (4822) 32-01-31; факс: (4822) 35-59-39
эл. почта: tveradm@adm.tver.ru
ОКПО: 04028589; ИНН: 6901000920Генеральному директору
ООО «ЗемлеСтрой»
Н.В. Кочину
ул. Краснодонская, д. 20, корп. 2
г. Москва, 10938224.04.2015 № 01/5649-н
на № 218/15 от 30.06.15

На Ваше обращение в Министерство транспорта Тверской области по предоставлению необходимых данных в связи с реконструкцией мостового перехода через реку Волга на 176 км автомобильной дороги М-10 «Россия» администрация города Твери направляет Вам имеющуюся информацию.

Реестр городских маршрутов, утвержденный постановлением администрации города. Твери от 22 декабря 2010 г. № 2761 «Об утверждении реестра городских маршрутов регулярных перевозок».

№ п/п	№ маршрута	Наименование маршрута	Класс ТС	Количество ТС	Интервал
3. АВТОБУС (посадка и высадка пассажиров только в установленных остановочных пунктах)					
1.	20	«Энергоремонт» пос. Мигалово»	M3	14	8,5
2.	21	«м-н. Южный» пос. Мигалово»	M3	14	9
4. АВТОБУС (посадка и высадка пассажиров в любом не запрещенном правилами дорожного движения месте)					
1.	11/211	п. Мигалово - п. Отрадное	M2	36	3
2.	2	пос. Мигалово - Университет	M2	56	3
3.	9	Мигалово - Центросвар	M2	34	3
4.	19	пос. Сахарово - з-д. Центросвар	M3	18	8
5.	22/222	ул. Артюхиной, 17 - с. Никольское	M2	25	4
6.	27	пос. Мигалово - Энергоремонт	M2	72	3
7.	52	ул. Нахимова, д. № 62 - Рыбокомбинат	M3	24	10
8.	154	Лебедево - Дм. Черкассы	M3	2	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
148



Информация о характеристиках объектов УДС г. Твери, пересекающих и примыкающих к автомобильной дороге М-10 (Приложение № 1).

И.о. заместителя Главы администрации
города Твери

И.М. Вуймина

К В. Кошелев
35-73-70
С Н. Блохин
35-74-00

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						Лист
						149



Приложение 1 Автомобильные дороги общего пользования местного значения, пересекающие и примыкающие к трассе М-10

№ п/п	Идентификационный №	Наименование	Категория	Длина, м	Ширина участка, м	Площадь участка, м ²	Площадь прилегающей части, (м ²)	Длина х обочин, (м)	Тротуары	Зеленая зона
1	28-401-375-ОП-МГ-0370	проект 50 лет Октября	2	1813,1	9,15/8	27880,00	3626,20		4324,30	16095,85
2	28-401-375-ОП-МГ-0540	улица Громова	2	1927,1	7,00	13489,70	2730,00	1124,00	3075,00	11562,60
3	28-401-375-ОП-МГ-0846	Шоссе Старинское	2	1837,1	8,00	14696,80		3674,20		7348,40
4	28-401-365-ОП-МГ-0824	улица Черкасская	4	2479,4	5,00	12397,00		4958,80		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
150



Перечень инженерных коммуникаций, пересекающих автомобильную дорогу М-10

№№ п/п	Наименование коммуникации	Местоположение, ПК*	Угол пересе- чения, град	Примечание
Автодорога М-10 Москва-Санкт-Петеоб				
1	Кабель связи	4+79	87	Работы по переустройству велись при уширении суще- ствующей а.д. (1-ая очередь строительства)
2	Газопровод	9+93,3	90	1-ая очередь строительства
3	Газопровод	9+95,2	90	1-ая очередь строительства
4	Силовые кабели (2 параллельных кабеля)	10+20	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
5	Кабель РЭС	10+21,7	80	
6	ЛЭП (наружное освещение)	10+21,7	90	1-ая очередь строительства
7	Силовые кабели (2 параллельных кабеля)	10+22,6	80	1-ая очередь строительства (демонтаж)
8	Электрокабель низкого напряжения	10+26,4	90	1-ая очередь строительства
9	Силовой кабель	10+27	90	Работы по переустройству велись при уширении суще- ствующей а.д. (1-ая очередь строительства)
10	ЛЭП (наружное освещение)	10+49,5	70	1-ая очередь строительства
11	ДР (кер., d=200)	10+52	89	
12	Теплотрасса	10+53,6	89	
13	ЛЭП (наружное освещение)	10+57	90	1-ая очередь строительства
14	ЛЭП	10+55,6	106	1-ая очередь строительства
15	Канализация (сталь, d=200)	10+57,2	87	1-ая очередь строительства (демонтаж)
16	Канализация (сталь, d=200)	10+57,9	87	1-ая очередь строительства (демонтаж)
17	Кабель связи	10+59	87	1-ая очередь строительства (демонтаж)
18	Силовой кабель	10+63,5	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
19	Электрокабель низкого напряжения	10+69	90	1-ая очередь строительства
20	Кабель связи	10+71,6	90	1-ая очередь строительства
21	Кабель связи	10+73	86	1-ая очередь строительства (демонтаж)
22	Теплотрасса	10+83	90	1-ая очередь строительства
23	Теплотрасса	10+85,6	90	1-ая очередь строительства
24	Канализация напорная (2 трубы)	10+88	90	1-ая очередь строительства
25	Водопровод	10+90,4	90	1-ая очередь строительства
26	Водопровод (чугун, d=300)	10+93	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)
27	Водопровод (сталь, d=100)	11+10	62	1-ая очередь строительства (демонтаж)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

151

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

№№ п/п	Наименование коммуникации	Местоположение, ПК*	Угол пересечения, град	Примечание
28	Кабель связи	13+87,8	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
29	Силовые кабели (2 параллельных кабеля)	15+50,4	112	
30	Канализация (чугун, d=200)	15+53,7	93	1-ая очередь строительства (демонтаж)
31	Канализация	15+59,7	96	1-ая очередь строительства (демонтаж)
32	Канализация напорная	18+09	134	1-ая очередь строительства
33	Канализация напорная	18+10	139	1-ая очередь строительства
34	Силовой кабель (2 кабеля)	18+21	91	
35	Канализация	18+22	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
36	Кабель связи	18+25	44	1-ая очередь строительства (демонтаж)
37	Канализация напорная	18+67,3	90	1-ая очередь строительства
38	Канализация напорная	18+72,3	90	1-ая очередь строительства
39	ЛЭП (наружное освещение)	18+77,6	92	1-ая очередь строительства
40	Водопровод	18+93	90	1-ая очередь строительства
41	Водопровод	18+98	90	1-ая очередь строительства
42	Кабель связи	19+23,7	91	1-ая очередь строительства
43	Силовой кабель	19+25	91	1-ая очередь строительства (демонтаж)
44	Кабель связи	19+27,4	89	
45	Канализация (d=150)	19+29,4	92	1-ая очередь строительства (демонтаж)
46	Канализация (сталь, d=200)	19+29,4-20+12		Слева, 1-ая очередь строительства (демонтаж)
47	Канализация	15+54-19+00		слева
48	Кабель связи	10+71-19+57		слева
49	Газопровод ст. d=159	19+46	93	1-ая очередь строительства (демонтаж)
50	Газопровод	19+52	90	1-ая очередь строительства
51	Газопровод	19+54	90	1-ая очередь строительства
52	Электрокабель низкого напряжения	21+01,7	84	1-ая очередь строительства
53	Кабель связи	21+10	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)
54	Кабель связи	21+15,7		1-ая очередь строительства
55	Канализация	21+15,3	95	
56	Кабель связи	21+15,4	94	
57	Кабель связи	22+02-23+67		слева
58	Кабель связи	22+06,5-22+48,5		Слева (авт.остановка)
59	Электрокабель низкого напряжения	23+37,5	118	1-ая очередь строительства
съезд 3.1				
60	Кабель связи	0+15,7	44	Работы по переустройству велись при уширении существующей а.д. (1-ая очередь строительства)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

152

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

№№ п/п	Наименование коммуникации	Местоположение, ПК*	Угол пересечения, град	Примечание
61	Кабель связи	0+21,4	96	Работы по переустройству велись при уширении существующей а.д. (1-ая очередь строительства)
съезд 3.2				
62	Газопровод	5+43	90	1-ая очередь строительства
63	Газопровод	5+45	90	1-ая очередь строительства
64	Кабель РЭС	5+67,1	80	Работы по переустройству велись при уширении существующей а.д. (1-ая очередь строительства)
65	Силовые кабели (2 параллельных кабеля)	5+68	80	1-ая очередь строительства (демонтаж)
66	Силовые кабели (2 параллельных кабеля)	5+70	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
67	ЛЭП (наружное освещение)	5+73	121	1-ая очередь строительства
68	Электрокабель низкого напряжения	5+76,4	90	1-ая очередь строительства
69	Силовой кабель	5+76,8	89	Работы по переустройству велись при уширении существующей а.д. (1-ая очередь строительства)
70	Силовые кабели (2 параллельных кабеля)	5+77,5	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
съезд 4				
71	ЛЭП (наружное освещение)	0+01,5	156	1-ая очередь строительства
72	ДР(кер., d=200)	0+01,5	87	
73	Теплотрасса	0+03	89	
74	ЛЭП (наружное освещение)	0+06	90	1-ая очередь строительства
75	Канализация (сталь, d=200)	0+06,7	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
76	Кабель связи	0+07,4	88	1-ая очередь строительства (демонтаж)
77	Кабель связи	0+07,4-0+76,3		Слева, 1-ая очередь строительства (демонтаж)
78	Канализация (сталь, d=200)	0+07-0+29,5		Справа, 1-ая очередь строительства (демонтаж)
79	Силовой кабель	0+13	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
80	Электрокабель низкого напряжения	0+18,9	90	1-ая очередь строительства
81	Кабель связи	0+21,5	90	1-ая очередь строительства
82	Канализация (сталь, d=200)	0+29,5	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
83	Теплотрасса	0+33	90	1-ая очередь строительства
84	Теплотрасса	0+35	90	1-ая очередь строительства
85	Канализация напорная	0+37,6	90	1-ая очередь строительства
86	Водопровод	0+40	90	1-ая очередь строительства
87	Водопровод (сталь, d=100)	0+42,3	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

153

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ЗЕМЛЕСТРОЙ

№№ п/п	Наименование коммуникации	Местоположение, ПК*	Угол пересечения, град	Примечание
88	Водопровод (сталь, d=100)	0+46	62	1-ая очередь строительства (демонтаж)
89	Кабель связи	0+76,3	40	1-ая очередь строительства (демонтаж)
90	Кабель связи	3+37,2	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)
Съезд № 6				
91	Водопровод	0+22,5-1+31,5		слева
92	Кабель связи	0+53,6-3+00		Слева, 1-ая очередь строительства (демонтаж)
93	Кабель связи (асб., d=100)	2+57,9	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)
Съезд в улицу Черкасская				
94	Кабель связи	0+05,8	92	
95	Канализация	0+12,4	89	
96	Кабель связи	0+17,4	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)
97	Кабель связи	0+24,2	91	
98	Силовой кабель	0+29,1	90	1-ая очередь строительства (демонтаж)
99	Водопровод	0+32,5	91	1-ая очередь строительства
100	Водопровод	0+38	92	1-ая очередь строительства
101	Канализация напорная	0+40,6	92	1-ая очередь строительства
102	Канализация напорная	0+46,7	85	1-ая очередь строительства
103	Кабель связи	0+78	164	
Съезд под мост				
104	Канализация напорная	1+29,3	120	1-ая очередь строительства
105	Канализация напорная	1+30,6	120	1-ая очередь строительства
106	Кабель связи	1 +44	89	
107	Канализация	1+45	89	
108	Кабель связи	1+66	134	1-ая очередь строительства (демонтаж)
109	Канализация	1+75	89	1-ая очередь строительства (демонтаж)
110	Силовой кабель	1+77,2	90	
Съезд № 7				
111	Газопровод ст. d=75	0+77	7	
112	Газопровод ст. d=75	1+03.8	84	
113	Газопровод ст.. d=75	1+22	98	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист
							154



Общество с ограниченной
ответственностью
«ФАВОРИТ»
(ООО «Фаворит»)

170006, г.Тверь, проспект
Чайковского дом 90
телефон/факс 34-33-18

от 25.04.2017 № 594
на № _____ от _____

ФКУ Упрдор «Россия»
Н.О. Главному инженеру
Дронову А.В.

ООО «Фаворит» сообщает технические условия на переустройство участка напорного трубопровода канализации и перенос двух камер с запорной арматурой попадающих в зону объекта «Реконструкция мостового перехода через р.Волга на 176 (II — очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва — Тверь — Великий Новгород — Санкт — Петербург, Тверская область».

1. Запроектировать и переложить участок временной напорной канализации ПЭ-200 от спуска с моста у опоры №2 до колодцев 59, 60 попадающий в зону реконструкции автодороги.
2. Запроектировать и перенести две камеры переключения с запорной арматурой за пределы полосы отвода автодороги.
3. Трубопровод канализации проходящий под дорогой должен быть проложен в футлярах. Расстояние в плане от обреза футляра до края насыпи должен быть не менее 3,0 м с обеих сторон.
4. До начала перекладки напорного трубопровода канализации и переноса камер переключения с запорной арматурой необходимо разработать проект и согласовать с ООО «Фаворит».
5. Прохождение трассы напорного трубопровода канализации, материал труб и расположение камер переключения с запорной арматурой согласовать с ООО «Фаворит» на стадии проектирования.

Директор ООО «Фаворит»

Д.Ю. Пальмов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
155



Юр. адрес 170021, г.Тверь, ул.Димитрова, 8
Факт.адрес 170033, г.Тверь, ул.Склизкова, 48
Тел: 8(4822)58-66-03, факс 72-94-40

ОГРН 1116952033197
ИНН 6952029653 КПП 698201001

11.12.2011 № ДМ-02/14-150

ОАО «Тверьгражданпроект»

170026 г. Тверь, Комсомольский
пр-т, д.4/4

На № 2828 от 13.12.2011г.

Технические условия

г. Тверь

Срок действия – до «10» 12 2013 г.
от «21» 12 2011 г.

При проектировании и реконструкции мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» в районе съезда №4 в г. Твери, необходимо учесть возможность проведения ремонтных работ на магистральных и разводящих тепловых сетях, проходящих по проспекту 50 лет Октября.

1. На участке теплотрассы от ТК-247 до ТК-248 проектом предусмотреть и выполнить съемные плиты перекрытия тоннеля.
2. ТК-248 вынести из зоны строительства съезда №4 автомобильной дороги.
3. Участок теплотрассы от ТК-248 в сторону ТК-252, попадающий в район съезда №4, вынести из зоны строительства автодороги.

Разработанный проект предоставить для согласования в ООО «Тверьтепло».

Зам. генерального директора по
производству ООО «Тверьтепло»

А.В. Жучков

Дина Васильевна Морозова
76-05-14 (4822)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
156



Приложение А

31



170005 г. Тверь, ул. Фурманова, 12/4,

тел.: (4822) 52-27-58

факс: (4822) 52-27-58, 55-74-65

office@togas.tvcom.ru

№ 04/1320 от «14» апреля 2012г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на пересечение действующих газораспределительных сетей

Заказчик: ФКУ Упрдор «Россия»

Основание для выдачи технических условий: заявление заказчика от 06.03.12г. №18/11-403

Наименование объекта: «Ремонструкция мостового перехода через р.Волга на 176 км (2 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия»

Адрес, район строительства: г.Тверь, ул.Черкасская

Давление, диаметр, материал труб действующих газораспределительных сетей:

- подземный газопровод низкого давления (Рпр.-0,003МПа) Д-159мм в футляре Д-325мм (сталь);

- надземный газопровод низкого давления (Рпр.-0,003МПа) Д-57мм (сталь) к ж.д. №44а

Тип и место размещения действующих средств противокоррозионной защиты: ОПС-50 п.Черкасы

- Общие инженерно-технические требования:

- Проектные работы выполнять специализированными организациями в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 (СП 52.13330.2011), 2.06.02-85, ПБ 12-529-03, постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000г. и другими нормативными документами.

- Проектом предусмотреть:

- перекладку участка газопровода низкого давления Д-159мм;
- перекладку участка газопровода низкого давления Д-57мм по ул. Черкасская;
- укладку футляров и резервных футляров аналогичного диаметра с герметичными заглушками концов;
- установку контрольных трубок;
- восстановление коверного хозяйства;
- переврезки газопроводов-вводов к жилым домам по ул.Черкасская.

- Техническое задание согласовать с ПТП «Тверьмежрайгаз»;

- Проект согласовать с ПТП «Тверьмежрайгаз» и др. заинтересованными лицами.

Особые требования:

- производство работ по реконструкции мостового перехода (2-я очередь) осуществлять после выполнения мероприятий по переносу (перекладке) участков газопроводов и вводу их в эксплуатацию;

- заключение договора о компенсации затрат, вызванных переоборудованием объектов газораспределения между лицом, заинтересованным в перекладке газопровода и собственником газораспределительных сетей (ОАО «Тверьоблгаз», ч.л.Кравченко В.Г.);

- получить письменное разрешение на производство работ в ПТП «Тверьмежрайгаз» (тел. 4822 55-35-40);

- производить работы в присутствии представителя ПТП «Тверьмежрайгаз».

Срок действия технических условий - 24 месяца со дня выдачи.

Заместитель генерального директора
главный инженер

П.Г.Малафеев

Попова Н.И. 52-04-48

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

157



ОАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТВЕРЬ»

(АО «Газпром газораспределение Тверь»)

« 03 » февраля 2016 г.

№ 04/548

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на пересечение действующих газораспределительных сетей

Заказчик: ФКУ Упрдор «Россия»

Основание для выдачи технических условий: заявление заказчика от 16.12.15г. №18/11-4890

Наименование объекта: «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия»-от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через р.Волга на 176 км (2 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва-Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург, Тверская область»

Адрес, район строительства: г.Тверь, ул.Черкасская

Давление, диаметр, материал труб действующих газораспределительных сетей:

-надземный газопровод низкого давления (Рпр.-0,003МПа) к жилым домам №44А, 45А

Тип и место размещения действующих средств противокоррозионной защиты ОПС-50
п.Черкасы

-Общие инженерно-технические требования:

-Проектные, строительно-монтажные работы и пуско-наладочные работы выполнить специализированными организациями, имеющими свидетельство о допуске к определенному виду работ в соответствии с требованиями Федерального законодательства и нормами технического регулирования.

-Проектом предусмотреть:

-перекладку участка газопровода низкого давления Д-57мм по ул. Черкасская;

-Техническое задание согласовать с АО «Газпром газораспределение Тверь».

Проект согласовать с АО «Газпром газораспределение Тверь» и др. заинтересованными лицами.

Особые требования:

-производство работ по реконструкции мостового перехода (2-я очередь) осуществить после выполнения мероприятий по переносу (перекладке) участков газопроводов и вводу их в эксплуатацию;

-согласование с собственником сети газораспределения (Семькин А.А., Березкина Т.В.);

-получить письменное разрешение на производство работ в филиале АО «Газпром газораспределение Тверь» в г.Твери (тел. 4822 55-35-40);

-производить работы в присутствии представителя филиала АО «Газпром газораспределение Тверь» в г.Твери.

Срок действия технических условий-24 месяца со дня выдачи.

Заместитель генерального директора-
главный инженер

П.Г.Малафеев

Попова Н.И. 52-04-48

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

158



ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ МАГИСТРАЛИ
МОСКВА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО АГЕНТСТВА

(ФКУ УПРДОР «РОССИЯ»)

ул. Желязова, дом 21, г. Тверь, 170100
тел. (4822) 58-87-90, факс (4822) 34-76-43
E-mail: office@el05.ru

ВРИО генерального директора
ОАО «Гипротрансмост»

Е.А. Шишкову

« 5 » июня 2014 г. №18/17- 2098

Технические условия

**На электроснабжение судоходной сигнализации пролётного строения моста
через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия»
Москва – Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область.**

1. Наименование организации, выдавшей технические условия: ФКУ Упрдор «Россия».

2. Наименование энергопринимающих устройств Заявителя: ЛЭП - 0,4 кВ и КЛ - 0,4 кВ для электроснабжения объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область» Судоходная сигнализация моста.

3. Наименование и местонахождение объектов, в целях, электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя: мостовой переход через реку Волга на км 176 автомобильной дороги М-10 «Россия»

4. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя составляет: Судоходная сигнализация - 2,2кВт- 1 категория надёжности.

5. Категория электроснабжения: первая.

6. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.

7. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств Заявителя: 2015 год.

8. Точки присоединения:

1 - ТП №863 6/0,4 кВ – Рр=2,2 кВт,

2 - КТПК 100 кВА (ПС110/10кВ Мамулино) от ШНО-2 (ПК 0) – Рр=2,2 кВт

9. Резервный источник питания: КТПК 100 кВА (ПС110/10кВ Мамулино)-от ШНО-2 (ПК 0) – Рр=2,2 кВт

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

159



10. ФКУ Упрдор «Россия» осуществляет: проверку выполнения Заявителем настоящих технических условий с проведением осмотра присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя с его участием.

11. Заявитель осуществляет:

Комплектование вводно-распределительного устройства (ВРУ) вводным коммутационным аппаратом, оснащённым защитой от короткого замыкания и перегрузки в электрической сети. Выбор номинальных параметров коммутационных аппаратов произвести согласно разрешённой мощности на присоединение.

Комплектование ВРУ объекта устройством контроля потребляемой мощности. Выбор номинальных параметров устройства произвести согласно разрешённой мощности на присоединение.

Учёт электрической энергии выполнить в соответствии с нормами и правилами, с установкой прибора учёта прямого включения класса точности не ниже 1,0.

Для обеспечения работы электроприёмников, нормируемого уровня электробезопасности и защиты от атмосферных перенапряжений на ВЛИ до 1 кВ, несущий нулевой провод СИП присоединить к болту заземления на опоре и кронштейне проводом ПВ-3 сечением не менее 2,5 мм² (без разрезания проводника), соединение с несущим 0 - проводом выполнить с помощью специального ответвительного сжима.

12. В случае если в ходе проектирования возникнет необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления должны быть согласованы с ФКУ Упрдор «Россия» с последующей корректировкой технических условий.

13. Проектные работы выполнить согласно требованиям ПУЭ, ПЭЭП и других нормативных документов.

14. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня выдачи.

Начальник технического отдела

Собянин П.А.

Борышев М.С.
8 (4822) 32-09-92

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</div>						Лист 160
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Ведомость поворотных точек красных линий

Номер точки	Номер точки, ранее установленной в рамках ДПТ объекта "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (I очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород-Санкт-Петербург, Тверская область"	X, м	Y, м	Дирекцион. угол	S, м
1		288827.9	2269264.72	324° 54,5'	5.56
2		288832.45	2269261.52	324° 53,1'	16.56
3		288846	2269252	327° 21,5'	30.96
4	1	288872.07	2269235.3	327° 17,9'	15.4
5	2	288885.03	2269226.98	328° 23,6'	45.76
6	3	288924	2269203	328° 23,1'	66.22
7		288980.4	2269168.28	327° 16,1'	50.67
8		289023.02	2269140.89	325° 59,3'	85.15
9		289093.6	2269093.26	338° 0,6'	49.24
10		289139.26	2269074.82	336° 38,9'	178.38
11		289303.03	2269004.12	342° 53,1'	31.36
12		289333	2268994.88	342° 38,8'	43.26
13		289374.29	2268981.98	346° 49,9'	44.68
14		289417.8	2268971.8	347° 11,0'	14.97
15		289432.39	2268968.48	349° 10,5'	12.55
16		289444.71	2268966.13	349° 46,8'	49.8
17		289493.72	2268957.29	350° 56,1'	53.53
18	14	289546.58	2268948.86	352° 40,4'	4.23
19	15	289550.78	2268948.32	356° 43,6'	56.49
20	16	289607.18	2268945.09	356° 43,7'	127.71
21	17	289734.68	2268937.8	347° 41,9'	53.18
22	18	289786.64	2268926.47	266° 51,3'	262.48
23		289772.24	2268664.38	54° 1,2'	79.47

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



<div>Инв. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div>	24	ЗЕМЛ ИНЖЕ	289818.93	2268728.69	85° 19,0'	7.45
	25		289819.54	2268736.12	83° 49,2'	177.04
	26	19	289838.6	2268912.13	353° 1,6'	168.69
	27	20	290006.04	2268891.65	352° 58,9'	297.5
	28	21	290301.31	2268855.3	262° 31,9'	34.77
	29	22	290296.79	2268820.82	340° 18,8'	311.51
	30		290590.1	2268715.88	80° 34,1'	54.91
	31		290599.09	2268770.05	315° 59,5'	1.52
	32		290600.19	2268768.99	318° 35,7'	5.41
	33		290604.25	2268765.41	322° 7,5'	4.22
	34		290607.58	2268762.82	325° 25,4'	3.05
	35		290610.09	2268761.09	327° 44,0'	3.02
	36		290612.64	2268759.48	330° 56,1'	5.43
	37		290617.39	2268756.84	335° 48,9'	5.49
	38		290622.4	2268754.59	340° 19,9'	5.44
	39		290627.52	2268752.76	345° 17,6'	6.22
	40		290633.54	2268751.18	350° 26,7'	5.06
	41		290638.53	2268750.34	353° 20,0'	2.33
	42		290640.84	2268750.07	356° 4,4'	9.2
	43		290650.02	2268749.44	356° 8,7'	21.41
	44		290671.38	2268748	355° 44,0'	1.62
	45		290673	2268747.88	327° 23,4'	2.21
	46		290674.86	2268746.69	311° 41,4'	5.96
	47		290678.83	2268742.24	259° 11,9'	5.21
	48		290677.85	2268737.12	350° 4,2'	20.47
	49		290698.02	2268733.59	77° 46,4'	10.17
	50		290700.17	2268743.53	77° 47,5'	2.13
	51		290700.62	2268745.61	348° 17,2'	2.27
	52		290702.84	2268745.15		

[illegible]



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<p style="text-align: center;">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</p>	Лист
							164
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



138		ЗЕМЛ ИНЖЕ	289179.98	2269177.35		
	90				157° 33,7'	42.7
139	91		289140.51	2269193.65	179° 19,0'	64.59
140	92		289075.92	2269194.42	153° 40,3'	17.8
141	93		289059.97	2269202.31	150° 57,9'	93.93
142	94		288977.84	2269247.9	147° 43,7'	83.7
143	95		288907.07	2269292.59	199° 23,6'	83.93
1			288827.9	2269264.72		
144			290840.49	2268624.6	81° 19,4'	35.26
145			290845.81	2268659.46	80° 44,0'	30.86
146			290850.78	2268689.92	80° 46,3'	36.11
147			290856.57	2268725.56	173° 15,4'	33.96
148			290822.84	2268729.55	171° 26,5'	4.05
149			290818.84	2268730.15	262° 55,2'	65.55
150			290810.76	2268665.1	261° 32,8'	35.1
151			290805.6	2268630.38	350° 35,6'	35.37
144			290840.49	2268624.6		

--	--	--	--	--	--



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



Приложение 1



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ДОСТОИНСТВА ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тверской области

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



№ 69.01.01.000 Т.000212-05.12 ОТ 25.05.2012 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):
Проект зон санитарного разрыва по объекту: Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очереди) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область".

Открытое акционерное общество "Институт по изысканиям и проектированию мостовых переходов "Гипротрансмост", 129026, г. Москва, ул. Павла Корчагина, д.2 ("Российская Федерация")

☒ **СООТВЕТСТВУЮТ** ~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области" №34-1/4-827 от 23.05.2012 г.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1184031

Фотопечат А.А. Еленюк. Сделка выполнена К. Литт
© ЗАО «Белый печатный двор», г. Москва, 2011 г., версия «Б»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
167

**Приложение Т
(продолжение)****Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека****Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области»**ул. Дарвина, д. 13, г. Тверь 170034, телефон / факс: 42-20-63/ 42-35-46 E-mail: fguz@tvcom.ru
ОГРН 1056900020462 ИНН/КПП 6901070950/695001001

В.В. Матюшкова

2012г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ23.05. 2012г.№ 01-11 4-627

по проекту зоны санитарного разрыва по объекту «Реконструкция
участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь,
Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через
реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия»
Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская
область».

Эксперт: Е.В.Смирнова

г. Тверь, 2012г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА				Лист
											168
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)

М. Гнездинковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2,
Москва, ГСП-3, 125993
тел. 8 (495) 629-20-08, факс 8 (495) 629-7269
E-mail: kultura@mkrf.ru

ООО «ЗемлеСтрой»

ул. Краснодонская, д. 20, корп. 2,
г. Москва, 109382

29.04.2016 № 3345-10-05

на № _____ от « _____ » _____

Департамент управления имуществом и инвестиционной политики Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «ЗемлеСтрой» от 30 июня 2015 г. № 216/15 по вопросу предоставления сведений о наличии объектов культурного наследия федерального значения на участке проведения работ по реконструкции мостового перехода через р. Волга на км 176 автодороги М-10 «Россия» на территории Тверской области и сообщает следующее.

Согласно нормам Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, ведут учет объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, расположенных на территории конкретного региона. Таким органом на территории Тверской области является Главное управление по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.

Одновременно сообщаем, что объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

169



2

Правительства Российской Федерации от 1 июня 2009 г. № 759-р, на территории Тверской области отсутствуют.

В связи с изложенным Минкультуры России направляет вышеуказанное обращение ООО «ЗемлеСтрой» в Главное управление по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области с просьбой рассмотреть его и проинформировать заявителя о результатах рассмотрения.

Заместитель директора Департамента
управления имуществом
и инвестиционной политики – начальник
отдела государственного реестра

Р.А.Рыбало

Котыков С.В.
(495) 628-89-95

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Котылов С.В. (495) 628-98-95		

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

09.09.2015 № 12-47/21381
на № _____ от _____

ООО «ЗемлеСтрой»

ул. Краснодонская, д.20, корп.2,
г.Москва, 109382

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «ЗемлеСтрой» от 30.06.2015 № 220/15 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект: «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (2 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область» не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, Лесного кодексов Российской Федерации, иного законодательства в соответствующей сфере.

Одновременно сообщаем, что вопросы ведения Красной книги Российской Федерации, содержащей данные о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных, растений и грибов, отнесены к компетенции Росприроднадзора.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды

Исп. Ратигаева (495) 719-07-01

В.Б. Степаницкий

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
171



ПРИЛОЖЕНИЕ 16

Приложение Г

ОТ :

ФАКС №. :

13 ИЮН. 2003 01:07 СТР1

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИНовоторжская ул., д.11, г. Тверь, 170100
Тел. (4822) 52-11-51. Тел. факса (4822) 52-12-11
E-mail: kno@okhrana.vch.region.tver.ruОГРН 1026000559355 (ОКПО) 21387977
ИНН 600504-1320 КПП 600500100122.05.12 № 1678/03
на № 18/11-837 от 16.04.12.И.о. главного инженера
ФКУ Упрдор «Россия»

А.В. Цронову

Желябова ул., д. 21, Тверь, 170100

Уважаемый Алексей Викторович!

Ваш запрос №18/11-837 от 16.04.2012 о выдаче технических условий для разработки проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область» рассмотрен.

Согласно результатам рассмотрения Главное управление по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области сообщает, что земельные участки, указанные на плане автодороги (II очередь), расположены за границами объектов культурного наследия и зонами их охраны.

Учитывая вышеизложенное, Главное управление сообщает, что нет необходимости получения технических условий на проектирование по указанному объекту.

Начальник Главного управления

В.А. КлимченкоЗаблюн И.А.
52-21 68

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

172

2734



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Новоторжская ул., д.10, г. Тверь, 170100
Тел. (4822) 35-71-92, Тел. (факс) (4822) 34-50-64
E-mail: kom_ohrana@web.region.tver.ru

ОГРН 1026900559355 ОКПО 21387977
ИНН 6905044326 КПП 695001001

**Генеральному директору
ООО «ЗемлеСтрой»**

Н.В. Кочину

Краснодонская ул., д. 20, корп. 2,
Москва, 109382

10.07.2015 № 2553/03
на № 211/15 от 30.06.2015

Уважаемый Николай Валентинович!

Рассмотрев Ваше обращение № 211/15 от 30.06.2015 о предоставлении информации о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия для подготовки документации по планировке территории объекта: «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область», Главное управление по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области (далее – Главное управление) сообщает следующее.

Согласно представленному в Главное управление акту выполнения охранных археологических работ от 15.05.2012, земельный участок, указанный в графическом приложении, частично расположен на территории объекта археологического наследия федерального значения: «Селище Черкасы 2, XIII-XV вв.». В соответствии с требованиями ст. 5.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – закон № 73-ФЗ) особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном настоящим Федеральным законом.

Исходя из вышеизложенного, для осуществления работ по планировке территории вышеуказанного объекта необходимо выполнить следующие условия:

– разработать проект планировки территории, включая генплан в масштабе 1:500, план коммуникаций и т.д. В соответствии со ст. 36 вышеуказанного Федерального закона, разработать раздел об обеспечении сохранности объекта археологического наследия. В разделе предусмотреть варианты сохранения памятника археологии в ходе проектирования и строительства, прокладки

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

173



ООО «Омега-мастер»

ФГУ Упрдор «Россия»

«15» нояб 2012 г.


г.Тверь

АКТ
ВЫПОЛНЕНИЯ ОХРАННЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

Мы, нижеподписавшиеся, представитель Исполнителя ООО «Омега-мастер» И.Н. Поведская, представитель Заказчика _____ составили настоящий Акт о том, что ООО «Омега-мастер» проведены археологические работы в г. Твери на участке реконструкции мостового перехода через р. Волгу на 176 км автодороги М-10 «Россия» от Москвы до Санкт-Петербурга. Археологические работы выполнены в границах, указанных на чертеже (Приложение 1), в полном объеме, до материка. Исследованная площадь составляет 8440 м². (на первом этапе работ исследовано 8000 м², на втором – 440 м²) В границах исследованного участка выявлен культурный слой XVI – XIX вв. мощностью от 0,20 до 1,20 м, остатки сооружений этого периода, а также сооружения времен Великой Отечественной войны. В границах исследованного участка может быть организовано проведение строительных и монтажных работ на основании условий государственного органа охраны памятников.

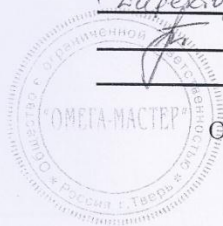
Директор ООО «Омега-мастер»

Заместитель начальника

 И.Н. Поведская ИИ В.И. Белкин

От ООО «Омега-мастер»

От Заказчика

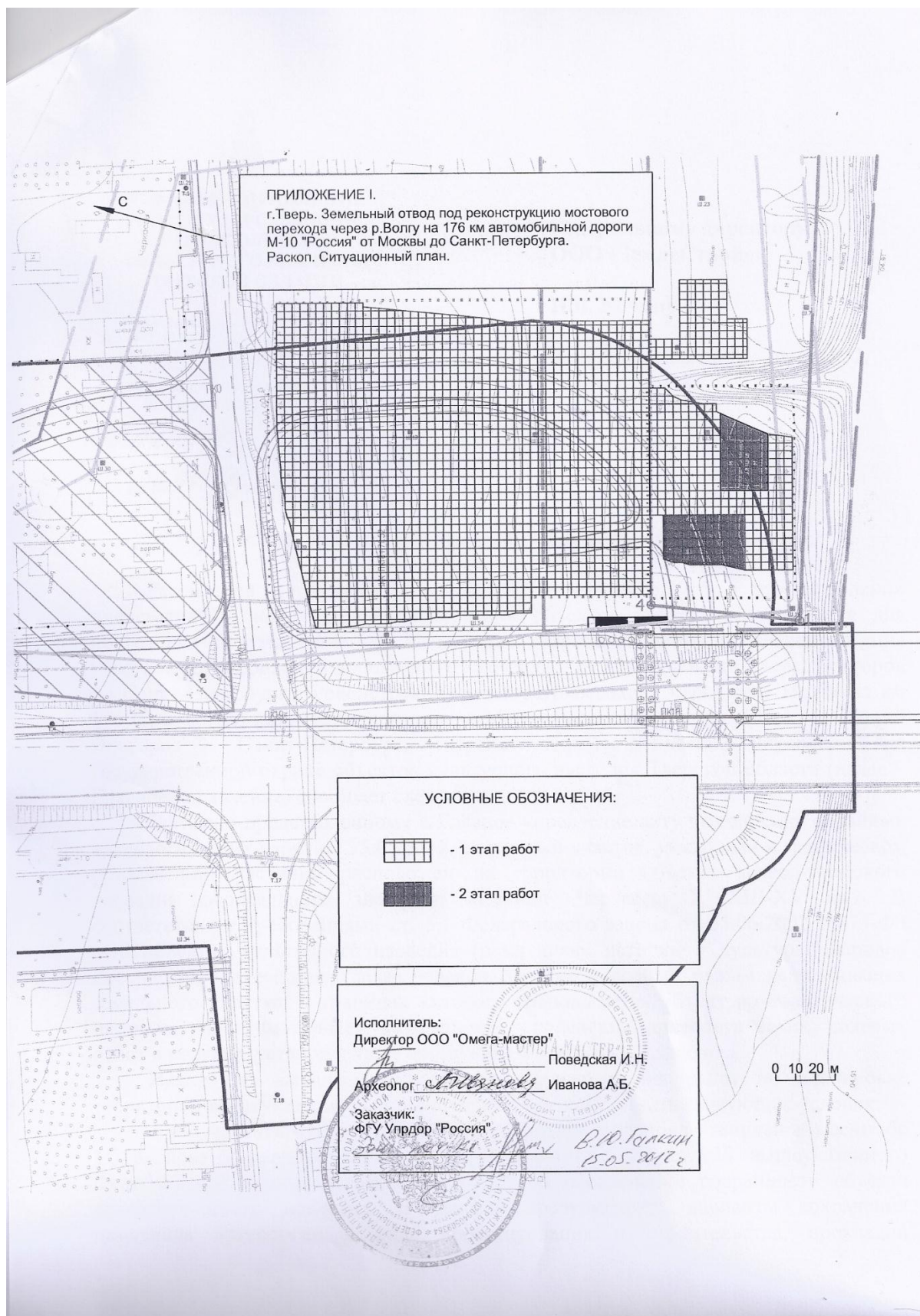


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
174



Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
175



Перечень исходных данных для разработки подраздела ПМ ГОЧС

ГОСТ Р 55201-2012

ПЕРЕЧЕНЬ
ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

От кого:
Главное управление
МЧС России по Тверской области

Кому:
Генеральному директору
ООО "ЗемлеСтрой"

15.07.2015 № 7014 -3-2-3

Н.В. Кочину

на № 210/15 от 30.06.2015

ул. Краснодонская., д. 20, корп. 2
г. Москва, 109382

В соответствии с запросом сообщаем исходные данные, подлежащие учёту при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область".

1. Краткая характеристика объекта капитального строительства.

Путепровод через реку Волга на 176 км автомобильной дороги М-10 "Россия" в Московском районе города Твери.

2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства:

дополнительные сведения об источниках чрезвычайных ситуаций на объекте строительства, которые необходимо учесть при проектировании - в соответствии с п. 1 приложения 1 к Федеральному закону от 21.07.97 №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" проектируемый объект не является опасным производственным объектом;

требования по созданию систем оповещения, в том числе локальных систем оповещения - в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 01.03.93 № 178 строительство локальной системы оповещения на проектируемом объекте не предусматривается. При проектировании систем оповещения ГО учитывать требования "Положения о системах оповещения населения" (введенного в действие совместным приказом МЧС России, Министерством информационных технологий и связи, Министерством культуры и массовых коммуникаций от 25.07.2006 № 422/90/376);

требования по мерам предотвращения постороннего вмешательства в деятельность объекта – в случае реконструкции мостового перехода через реку Волга владелец путепровода обязан информировать пользователей автодороги о сроках капитального ремонта и возможных путях объезда;

Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт – Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт – Петербург, Тверская область.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

176



Перечень исходных данных для разработки подраздела ПМ ГОЧС

требования к строительным материалам - запланировать и организовать входной радиационный контроль ввозимых строительных материалов. Все ввозимые на территорию строительства (капитального ремонта) строительные материалы, оборудование и сырьё должны иметь соответствующие сертификаты: пожарной безопасности, гигиенический сертификат, сертификат соответствия.

3. Исходные данные о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство:

данные о группе и категории по ГО рядом расположенных объектов и городов – объект расположен в г. Твери, отнесённом ко 2-ой группе по ГО. Рядом с проектируемым объектом категоризованных по ГО объектов нет;

наименования зон (из перечня, приведенного в СНиП 2.01.51-90), в пределах которых находится объект строительства или трасса (участки трассы) проектируемого протяженного сооружения – объект расположен в зоне возможных разрушений, в зоне возможного опасного радиоактивного заражения, входит в зону светомаскировки, вне зоны катастрофического затопления.

4. Исходные данные для разработки мероприятий по гражданской обороне:

уточнённые данные о категории проектируемого объекта по ГО – не категоризован;

требования к типу, защитным устройствам, характеристикам систем жизнеобеспечения и готовности к приёму укрываемых в защитных сооружениях ГО на проектируемом объекте – строительство защитных сооружений ГО не предусматривается.

5. Исходные данные для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства (трассы) опасных природных процессах (землетрясениях, оползнях, селях, лавинах, абразии, переработке берегов, карсте, суффозии, просадочности пород, наводнениях, подтоплении, эрозии, ураганах, смерчах, цунами и др.), требующих превентивных защитных мер - сильные ветры (шквал) со скоростью 25 м/сек и более; смерч - наличие явления; грозы (40-60 часов в год); сильные продолжительные морозы (около -40°C и ниже); сложные отложения и налипания мокрого снега - 35 мм и более; наибольшая глубина промерзания грунтов на открытой оголённой от снега площадке - 168 см;

перечни и места расположения существующих и намечаемых к строительству потенциально опасных объектов, транспортных коммуникаций, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС, в пределах которых размещается проектируемый объект, с указанием количественных характеристик поражающих факторов – на ремонтируемом мостовом переходе через реку Волга в Московском районе города Твери возможны ДТП с участием автотранспортных средств, перевозящих опасные грузы (АХОВ, ГСМ, СУГ), при разливе (взрыве, выбросе) которых возможно образование зон химического заражения, зон разрушений и пожаров, в которые может попасть проектируемый объект.

6. Дополнительные требования к разработке проекта строительства:

- подраздел проекта строительства должен быть разработан в строгом соответствии с ГОСТ Р 55201-2012 "Порядок разработки перечня мероприятий

Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт – Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт – Петербург, Тверская область.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист

177



Перечень исходных данных для разработки подраздела ПМ ГОЧС

по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства". Разработку подраздела "ПМ ГОЧС" осуществить в проектной организации, имеющей свидетельство Саморегулируемой организации на разработку данного подраздела;

наименование экспертного органа, в который должна быть направлена проектно - сметная документация на экспертизу - ГАУ "Госэкспертиза Тверской области" (г. Тверь, Комсомольский проспект, д. 5/1);

срок действия исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - два года.

7. Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования:

Федеральный закон от 12.02.98 № 28-ФЗ "О гражданской обороне";

Федеральный закон от 21.12.94 № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера";

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

ГОСТ Р 55201-2012 "Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства";

СНиП 2.01.51-90 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны".

Начальник Главного управления
генерал – майор внутренней службы

А.Р. Григорян

Б.Б. Абдуллаев
(4822) 39-09-79

Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт – Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт – Петербург, Тверская область.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									178
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			



Приложение Ф (продолжение)



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
(РОСАВТОДОР)
РАСПОРЯЖЕНИЕ**

03.10.2013

Москва

№ 1503-р

**О предварительном согласовании места размещения объекта
«Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от
Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция
мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь)
автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь –
Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область»**

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, подпунктом 5.4.12 (1) пункта 5 Положения о Федеральном дорожном агентстве, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2004 г. № 374:

1. Согласовать ФКУ Упрдор «Россия» место размещения объекта «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область».

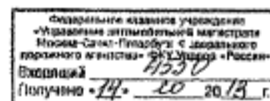
2. Утвердить акт о выборе земельных участков, испрашиваемых для формирования полосы отвода мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги М-10 «Россия» по объекту: «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги М-10 «Россия» (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область» от 28 декабря 2012 г. общей площадью 6880 кв. м, расположенных по адресу: Тверская область, г. Тверь, Заволжский и Пролетарский районы, в соответствии со схемой расположения земельных участков на кадастровом плане территории, утвержденной распоряжением администрации города Твери от 19 марта 2013 г. № 237.

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель руководителя

Брагин И.С.
(495) 687-14-65

А.А. Костюк

**ПРИЛОЖЕНИЕ 19**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКАЛист
179



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
------	---------	------	--------	---------	------	--------------	--------------	--------------



ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА ТВЕРИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 21.09 2009

N 4594

г. Тверь

Об утверждении схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории в Заволжском и Пролетарском районах г. Твери, кадастровые кварталы 69-40-01 00 185, 69-40-01 00 189, 69-40-01 00 193, 69-40-03 00 004, 69-40-03 00 005, 69-40-03 00 006, 69-40-03 00 009

Решением представил схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории, а соответствии с постановлением Главной администрации г. Твери от 13.11.2008 №3126 «Об утверждении схем расположения земельных участков на кадастровом плане (карте) территории». Временными правилами землепользования и застройки г. Твери, утвержденными Решением Тверской городской Думы от 02.07.2003 №71, Уставом г. Твери, в соответствии действующим законодательством РФ, постановляю:

1. Утвердить схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории на земель населенных пунктов для реконструкции мостового перехода через р. Волга на 176 км (1 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Санкт-Петербург образованных:

1.1. из земельных участков с кадастровыми номерами 69-40-01 00 185-30, 69-40-01 00 185-22, 69-40-01 00 185-24, 69-40-01 00 185-3, 69-40-01 00 185-9 и из неучтенных земель кадастрового квартала 69-40-01 00 185 в Заволжском районе, кадастровый квартал 69-40-01 00 185 площадью 5834 кв. м;

1.2. из земельных участков с кадастровыми номерами 69-40-01 00 189-1, 69-40-01 00 189-2, 69-40-01 00 189-3, 69-40-01 00 189-4, 69-40-01 00 189-73 и из

неучтенных земель кадастрового квартала 69-40-01 00 189 и из неучтенных земель кадастрового квартала 69-40-01 00 189 площадью 8726 кв. м;

1.3. из земельных участков с кадастровыми номерами 69-40-01 00 191-03, 69-40-01 00 193-34, 69-40-01 00 193-35, 69-40-01 00 193-36, 69-40-01 00 193-37, 69-40-01 00 193-38, 69-40-01 00 193-50, 69-40-01 00 193-58 в Заволжском районе, кадастровый квартал 69-40-01 00 193 площадью 34944 кв. м;

1.4. из земельного участка с кадастровым номером 69-40-03 00 006-17 в Пролетарском районе, кадастровый квартал 69-40-03 00 006 площадью 1693 кв. м;

1.5. из земельных участков с кадастровыми номерами 69-40-03 00 006-16, 69-40-03 00 006-6 и из неучтенных земель кадастрового квартала 69-40-03 00 006 в Пролетарском районе, кадастровый квартал 69-40-03 00 006 площадью 3926 кв. м;

1.6. из земельного участка с кадастровым номером 69-40-03 00 004-3 в Пролетарском районе, кадастровый квартал 69-40-03 00 004 площадью 99 кв. м;

1.7. из земельных участков с кадастровыми номерами 69-40-03 00 005-103, 69-40-03 00 009-40, 69-40-03 00 009-41 в Пролетарском районе, кадастровый квартал 69-40-03 00 009 площадью 1167 кв. м;

1.8. из земельных участков с кадастровыми номерами 69-40-03 00 005-1, 69-40-03 00 005-14 и из неучтенных земель кадастрового квартала 69-40-03 00 005 в Пролетарском районе, кадастровый квартал 69-40-03 00 005 площадью 101466 кв. м.

2. Установить для выделенных земельных участков в Заволжском и Пролетарском районах следующие ограничения:

- предоставлять беспрепятственный доступ в установленном порядке к объектам сетей работников предприятий (организаций) эксплуатационных служб города, в ведении которых находится инженерные сети, для их ремонта, технического обслуживания, выполнения строительно-монтажных работ;
- обеспечивать сохранность подземных сетей;
- обеспечивать временное использование земельного участка для производства проектно-конструкторских работ, прокладки и ремонта сетей;
- сохранять все зеленые насаждения.

3. Предупредить ФГУ Упрдор «Россия», что часть земельных участков, попадающих под реконструкцию мостового перехода через р. Волга на 176 км (1 очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Санкт-Петербург, обременена правами третьих лиц, с которыми необходимо решение муниципальных вопросов в установленном порядке.



Приложение Ф (продолжение)

4. Департаменту управления имуществом и земельными ресурсами администрации города Тиряк обеспечить хранение утвержденной схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории в Заволжском и Пролетарском районах, кадастровые номера: 69-40-01 00 189, 69-40-01 00 193, 69-40-03 00 004, 69-40-03 00 005, 69-40-03 00 006, 69-40-03 00 009.



В.Б. Токако

Глава администрации города

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА					

Лист
181



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



АДМИНИСТРАЦИЯ

ГОРОДА ТВЕРИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 18.03.2013 г. № 237

г. Тверь

Об утверждении схемы расположения земельных участков
на кадастровом плане территории
в Заволжском и Пролетарском районах,
кадастровые кварталы 69:40:0100189, 69:40:0300005

На основании составленной схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории, в соответствии с Временными правилами землепользования и застройки г.Твери, утвержденными решением Тверской городской Думы от 02.07.2003 № 71, постановлением Главы администрации г.Твери от 13.11.2008 № 3126 «Об утверждении схем расположения земельных участков на кадастровом плане (карте) территории», руководствуясь Уставом города и действующим законодательством Российской Федерации:

1. Утвердить схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в Заволжском и Пролетарском районах, кадастровые кварталы 69:40:0100189, 69:40:0300005, образованных из земельных участков с кадастровыми номерами 69:40:0100189:1, 69:40:0100189:2, 69:40:0100189:3, 69:40:0100189:60 и неосвоенных земель в кадастровых кварталах 69:40:0100189, 69:40:0300005;

под объект «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через р.Волга на 176 км автомобильной дороги М-10 «Россия» (П очередь):

- площадью 4670 кв.м;
- площадью 1891 кв.м;
- площадью 319 кв.м.

2. Установить для земельного участка, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения, следующие ограничения:

- предоставлять беспрепятственный доступ в установленном порядке к объектам сетей работников предприятий (организаций) эксплуатационных служб города, в ведении которых находятся инженерные сети, для их ремонта, технического обслуживания, выполнения строительно-монтажных работ;
- обеспечить временное использование земельного участка для производства проектно-изыскательских работ, прокладки и ремонта инженерных сетей;
- обеспечить сохранность подземных инженерных сетей.

3. Департаменту управления имуществом и земельными ресурсами администрации города Твери обеспечить хранение утвержденной схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории в Заволжском и Пролетарском районах, кадастровые кварталы 69:40:0100189, 69:40:0300005.

4. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на начальника Департамента управления имуществом и земельными ресурсами администрации города Твери В.Н. Горшкова.

Первый заместитель
Главы администрации города

С.В. Чубенко



Приложение Ф
(продолжение)



ПРИЛОЖЕНИЕ 20

Перечень земель и земельных участков, которые полностью или частично попадают в границы зоны планируемого размещения объекта федерального значения: «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь – Великий Новгород - Санкт-Петербург, Тверская область»

№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный кадастровый номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-	69:40:0300005:8	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Тверская, г. Тверь, автомобильная дорога М 10 Москва - Санкт-Петербург	Земли населенных пунктов	-	под полосу отвода федеральной автомобильной дороги М 10 "Россия" (Москва-Санкт-Петербург) в городе Твери	-	собственность/постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	147822	58275
2	-	69:40:0300005:1443	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Тверская, г. Тверь, Старицкое ш.	Земли населенных пунктов	-	общее пользование территории	-	собственность/постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ ФКУ УПРДОР «РОССИЯ»	3427	3427
3	:3У1	69:40:0300005:14	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 281 м от ориентира по направлению на северо-запад. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ш Старицкое, д 36	Земли населенных пунктов	-	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	26008	Общая площадь 1371 1 контур - 1363 2 контур – 8
4	:3У2	69:40:0300005:14	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 281 м от ориентира по направлению на северо-запад. Почтовый адрес	Земли населенных пунктов	-	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	26008	4579



№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный кадастровый номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			ориентира: Тверская область, г Тверь, ш Старицкое, д 36									
5	-	69:40:0300004:190	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 353 м от ориентира по направлению на восток. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ул. Громова, д. 4	Земли населенных пунктов	-	для размещения мостового перехода через р. Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	-	собственность/ Постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ ФКУ УПРДОР «РОССИЯ»	123	123
6	:ЗУ3	69:40:0300004:191 статус "временный" (69:40:0300004)	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 353 м от ориентира по направлению на восток. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ул Громова, д 4	земли населенных пунктов (-)	- (земли населенных пунктов)	под земли общего пользования (-)	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	18031 (-)	650
7	:ЗУ4	69:40:0300004:5	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 315 м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, Калининский р-н, г Тверь, ул Черкасская, д 86	земли населенных пунктов	-	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	13522	310



№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный кадастровый номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	:3У5	69:40:0300006:12	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, наб Мигаловская	земли населенных пунктов	-	под зону отдыха	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	35681	311
9	:3У6	69:40:0100189:150 статус "временный" (69:40:0100189)	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 91 м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ул Черкасская, д 82	земли населенных пунктов (-)	- (земли населенных пунктов)	под иными объектами специального назначения (-)	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	16151 (-)	48
10	-	69:40:0100189:149	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 91 м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ул Черкасская, д 82	земли населенных пунктов	-	для размещения мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	-	собственность/постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	165	165
11	-	69:40:0100189:154	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь	земли населенных пунктов	-	под объект "Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 "Россия" от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через	-	собственность/постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	1733	1733



№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный кадастровый номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						р. Волга на 176 км автомобильной дороги М-10 "Россия" (II очередь)						
12	:3У7	69:40:0100193:41	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир дом 1. Участок находится примерно в 156 м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Тверская обл., Калининский р-н, г.Тверь, ул.Черкасская	земли населенных пунктов	-	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	28534	499
13	:3У8	69:40:0100193:138 статус "временный" (исх. 69:40:0100193:120)	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: 170040 Тверская область, г. Тверь, ул Черкасская	земли населенных пунктов	-	под кормовые угодья	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	27201 (28169)	161
14	-	69:40:0000000:729	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Тверь	земли населенных пунктов	-	для размещения мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"		собственность/постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	5462	5462



№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный кадастровый номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	:3У9	69:40:0100189	Тверская обл., г. Тверь	-	земли населенных пунктов	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	-	229
16	-	69:40:0100189:3	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Тверская обл, г Тверь, ул Черкасская, дом 40	земли населенных пунктов	-	под обслуживание и эксплуатацию жилого дома	земельные участки (территории) общего пользования	собственность	не зарегистрировано	Российская Федерация	2077	2077
17	-	69:40:0100189:2	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира:Тверская обл, г Тверь, наб Черкасы, дом 39	земли населенных пунктов	-	под индивидуальный жилой дом	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	1993	1993
18	-	69:40:0100189:1 66 статус "временный" (69:40:0100189)	Тверская область,г. Тверь	земли населенных пунктов (-)	- (земли населенных пунктов)	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	651 (-)	651
19	-	69:40:0100189:1 67 статус "временный" (69:40:0100189)	Тверская область, г. Тверь	земли населенных пунктов (-)	- (земли населенных пунктов)	-	земельные участки (территории) общего пользования	неразграниченная государственная собственность	не зарегистрировано	-	647 (-)	647
20	-	69:40:0100189:1	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г. Тверь, д. Черкасы, д. 38	земли населенных пунктов	-	общее пользование территории	-	собственность/ постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	1645	1645
21	-	69:40:0100193:5 0	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Тверская, г. Тверь, автомобильная дорога М 10 Москва-Санкт-Петербург	земли населенных пунктов	-	под полосу отвода федеральной автомобильной дороги М 10 "Россия" (Москва-Санкт-	-	собственность/ постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	24568	16527



№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						Петербург) в городе Твери						
22	:ЗУ10	69:40:0100189:136	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 135 м от ориентира по направлению на север. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ул. Черкасская, д. 59	земли населенных пунктов	-	свободные земли городской застройки	земельные участки (территории) общего пользования	собственность	не зарегистрировано	Субъект Российской Федерации Тверская область	20533	1338
23	-	69:40:0100189:137	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир дом. Участок находится примерно в 135 м от ориентира по направлению на север. Почтовый адрес ориентира: Тверская область, г Тверь, ул. Черкасская, д. 59	земли населенных пунктов	-	для размещения мостового перехода через р. Волга на км 176 автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-10 "Россия"	-	собственность/ постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	1083	1083
24	:ЗУ11	69:10:0000021:1531	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Тверская, р-н Калининский, с/п Заволжское, в районе д.Черкасы	земли населенных пунктов	-	для ведения сельскохозяйственного производства	земельные участки (территории) общего пользования	собственность	не зарегистрировано	Закрытое акционерное общество «Калининское»	39224	1307
25	-	69:10:0000021:1289	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир д. Черкасы. Участок находится примерно в 5 м от ориентира по направлению на север. Почтовый адрес	земли населенных пунктов	-	земельные участки (территории) общего пользования	-	собственность/ постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	580	580



№ п/п	Условный номер образуемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка (исходный кадастровый номер)/кадастровый квартал	Адрес (местоположение) земельного участка	Категория земель	Устанавливаемая категория земель	Фактический вид разрешенного использования	Установленный проектом межевания территории вид разрешенного использования	Вид права	Существующие ограничения (обременения) права	Правообладатель	Площадь исходного земельного участка по сведениям ЕГРН, кв.м.	Площадь образуемого земельного участка (части земельного участка), кв.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			ориентира: Тверская область, Калининский р-н, с/п Заволжское, д Черкассы									
26	-	69:10:0000000:24	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Тверская обл, р-н Калининский, автомобильная дорога Москва-Санкт-Петербург	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	-	для размещения и эксплуатации полосы отвода автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург	-	собственность/ постоянное (бессрочное) пользование	не зарегистрировано	Российская Федерация/ФКУ УПРДОР "Россия"	3963400	10725
Итого по объекту												115916

Примечание:

- Земельные участки для размещения объекта подлежат предоставлению в постоянное (бессрочное) пользование ФКУ УПРДОР «РОССИЯ»
- Планируемый вид разрешенного использования – земельные участки (территории) общего пользования (в соответствии с классификатором, утвержденным Приказом МЭР №540 от 01.09.2014 г.)
- Земельный участок подлежащий образованию :ЗУ11 из земельного участка с кадастровым номером 69:10:0000021:1531 подлежит изъятию для государственных нужд.



ПРИЛОЖЕНИЕ 21



ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА ТВЕРИ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
Советская ул., 11, г. Тверь, 170100
тел.: (4822) 32-01-31; факс: (4822) 35-59-39
эл. почта: tveradm@adm.tver.ru
ОКПО: 04028589; ИНН: 6901000920

Генеральному директору
ООО «ЗемлеСтрой»
Н.В. Кочину
ул. Краснодонская, д. 20, корп. 2
г. Москва, 109382

20.04.2015 № 01/5455-и

на № _____ от _____

О предоставлении информации
и компенсационных мероприятиях

Уважаемый Николай Валентинович!

Администрацией города Твери рассмотрено Ваше письмо исх. № 206/15 от 30.06.2015 о предоставлении исходных данных по объекту строительства «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область», в том числе информации по инженерному обеспечению, а также сведений по вопросам размещения на территории данного объекта водозаборных устройств поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны.

Направляем в Ваш адрес для использования заказчиком в качестве справочной информации на предпроектном этапе реализации проекта сведения администрации города Твери о расположении на рассматриваемой территории подземных источников коммунального водоснабжения с зонами санитарной охраны (поверхностных водоисточников не имеется), а также сведения по инженерному обеспечению объекта строительства.

При анализе полученной информации администрация города Твери просит обратить особое внимание на необходимость выполнения следующих требований и мероприятий в процессе разработки проектно-сметной документации по реконструкции мостового перехода:

- учёт фактического расположения в границах планируемого объекта строительства зон санитарной охраны ЗСО-I и ЗСО-II действующей муниципальной артскважины пос. ДРСУ коммунального водоснабжения г. Твери (эксплуатирующая организация – ООО «Тверь Водоканал»), являющегося нарушением СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- включение компенсационных мероприятий по переносу указанной артскважины пос. ДРСУ г. Твери в состав проектно-сметной документации планируемого объекта строительства, в том числе ликвидационный тампонаж



- 2 -

действующей артскважины, проектирование и строительство нового подземного водозаборного узла с сооружениями водоподготовки и зонами санитарной охраны ЗСО-I и ЗСО-II вне территории, отведённой под реконструкцию мостового перехода.

Для разработки соответствующих разделов проектной документации по реконструкции мостового перехода, включая проектные решения по учёту зон санитарной охраны водоисточников, инженерному обеспечению объекта строительства и выносу из зон, отведённых под строительство, сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения, необходимо получение заказчиком в установленном законодательством порядке официальных заключений специальных уполномоченных органов государственного водного и санитарного контроля и надзора, санитарных условий водопользователей, а также технических условий ресурсоснабжающих организаций по системам инженерно-технического обеспечения.

Государственные учётные, разрешительные и надзорные функции в сфере эксплуатации водопользователями подземных водных объектов и гидрогеологических запасов подземных вод в Тверской области осуществляет Филиал АО «Геоцентр-Москва» ТЦ «Тверь-Геомониторинг» Министерства природных ресурсов Российской Федерации (170100, г. Тверь, ул. Вагжанова, д. 15, тел. 32-39-33), а государственный учёт, контроль и надзор за содержанием водопользователями зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в Тверской области возложен на Управление Роспотребнадзора по Тверской области (170034, г. Тверь, ул. Дарвина, д. 17, тел. 34-22-11).

Информация о водопользователях и ресурсоснабжающих организациях по системам инженерно-технического обеспечения города Твери в части, касающейся реконструкции мостового перехода, приведена в Приложении.

Приложение. 1. Заключение... - на 7 листах.

Глава администрации города

Ю.В. Тимофеев

Толстых Ю. Д.
32-28-54



ОТ: АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ТВЕРИ

ТЕЛ: 355939

22 ИЮН 2015 09:48 СТР3

Приложение 1
к сопроводительному письму
исх. № _____ от _____**Департамент архитектуры и строительства администрации города Твери
Отдел инженерного развития и градостроительного кадастра****ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по инженерному обеспечению**

г. Тверь

«__» _____ 2015 года

Заключение по инженерному обеспечению предполагаемого объекта строительства, а также сведений по вопросам размещения на территории данного объекта водозаборных устройств поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны подготовлено на письмо ООО «ЗемлеСтрой» (109382, г. Москва, ул. Краснодонская, д. 20, корп. 2) исх. № 206/15 от 30.06.2015.

Объект строительства – «Реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Россия» - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Реконструкция мостового перехода через реку Волга на км 176 (II очередь) автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Тверская область»

Размещение объекта строительства в границах города Твери - по данному объекту строительства представлена ситуационная схема границ планируемого размещения объекта без приложения топографического плана.

Инженерные нагрузки по объекту строительства – инженерные нагрузки по системам инженерно-технического обеспечения не представлены.

Раздел I. Общие положения

Для разработки соответствующих разделов проектной документации по реконструкции мостового перехода, включая проектные решения по учёту зон санитарной охраны водонесущих, инженерному обеспечению объекта строительства и выводу из зон, отведённых под строительство, сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения, необходимо получение заказчиком в установленном законодательством порядке следующих официальных документов:

- заключения специальных уполномоченных органов государственного водного и санитарного контроля и надзора;
- санитарные условия водопользователей;
- технические условия ресурсоснабжающих организаций по системам инженерно-технического обеспечения.

Государственные учётные, разрешительные и надзорные функции в сфере эксплуатации водопользователями подземных водных объектов и гидрогеологических запасов подземных вод в Тверской области осуществляет Филиал АО «Геоцентр-Москва» ТЦ «Тверь-Геомониторинг» Министерства природных ресурсов Российской Федерации (170100, г. Тверь, ул. Вагжанова, д. 15, тел. 32-39-33), а государственный учёт, контроль и надзор за содержанием водопользователями зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в Тверской области возложен на Управление Роспотребнадзора по Тверской области (170034, г. Тверь, ул. Дарвина, д. 17, тел. 34-22-11).

Данное «Заключение...» подготовлено для использования заказчиком в качестве справочной информации на предпроектном этапе реализации проекта и включает сведения департамента архитектуры и строительства администрации города Твери о расположении на рассматриваемой



ОТ: АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ТВЕРИ

ТЕЛ: 355939

22.10.11 2015 09:48 СТР4

- 2 -

территории подземных источников коммунального водоснабжения с зонами санитарной охраны (поверхностных источников не имеется), а также сведения по инженерному обеспечению объекта строительства.

Раздел II. Размещение на территории данного объекта водозаборных устройств поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны

1. Поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны - на рассматриваемой территории поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения с зонами санитарной охраны не имеется.

2. Подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны

В соответствии с данными градостроительного кадастра департамента архитектуры и строительства администрации города Твери на рассматриваемой территории расположены следующие подземные источники коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения с зонами санитарной охраны:

1) Три действующие локальные артезианские № 30, № 60, № 63 коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери для застройки пос. Мигалово и пр-та 50 лет Октября с зонами санитарной охраны, водопользователь - ООО «Тверь Водоканал» (170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, тел. 58-24-52), в том числе:

- артезианская № 30, место расположения - г. Тверь, пр-т 50 лет Октября, напротив Тверского полиграфического комбината детской литературы, кадастровый номер земельного участка 69:40:03:00:009:0225, размеры (радиус) ЗСО-I - не менее 30 м, ЗСО-II - 108 м, ЗСО-III - 763 м, согласно представленной ситуационной схеме границ планируемого размещения рассматриваемого объекта строительства территория ЗСО-II данной артезианской фактически расположена в границах планируемого размещения объекта, что является нарушением СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

- артезианская № 60, место расположения - г. Тверь, Старинское шоссе, рядом с ООО НПО «Тверской ремонтно-механический завод», кадастровый номер земельного участка 69:40:03:00:009:0043, размеры (радиус) ЗСО-I - не менее 30 м, ЗСО-II - 148 м, ЗСО-III - 1045 м;

- артезианская № 63, место расположения - г. Тверь, пр-т 50 лет Октября, территории военного городка № 83, кадастровый номер земельного участка 69:40:03:00:004:0001, размеры (радиус) ЗСО-I - не менее 30 м, ЗСО-II - 114 м, ЗСО-III - 803 м.

2) Одна действующая локальная артезианская коммунального (в том числе хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери для пос. ДРСУ с зоной санитарной охраны, водопользователь - управляющая компания ООО «Фаворит» (170002, г. Тверь, пр-т Чайковского, д. 90, тел. 34-33-18), проводятся мероприятия по передаче артезианской в муниципальную собственность и в эксплуатацию в ООО «Тверь Водоканал», в том числе:

- действующая артезианская № 6/а, место расположения - г. Тверь, пос. ДРСУ, кадастровый номер земельного участка 69:40:01:00:185:0024, размеры (радиус) ЗСО-I - не менее 30 м, согласно представленной ситуационной схеме границ планируемого размещения рассматриваемого объекта строительства территория ЗСО-I и ЗСО-II данной артезианской фактически расположены в границах планируемого размещения объекта, что является нарушением СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», требуются компенсационные мероприятия по выносу артезианской (ликвидационный тупиком действующей, проектирование и строительство новой).

3) Две локальные артезианские коммунального (хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери для Тверского филиала Московского университета МВД с зонами санитарной охраны,



ОТ: АДМИНИСТРАЦИЯ г. ТВЕРИ

ТЕЛ: 355939

22 ЯНВ 2015 09:49 СР5

- 3 -

водопользователь - Тверской Филиал ГОУВПО «Московский университет МВД РФ» (170040, г. Тверь, ул. Кривичская, д. 12, тел. 44-28-96, 44-70-55), в том числе:

- действующая артезианская № 1, место расположения - г. Тверь, ул. Кривичская, д. 12, территория филиала университета МВД, кадастровый номер земельного участка 69:40:01:00:184:0025, размеры (радиус) ЗСО-I – 30 м, ЗСО-II – 59 м, ЗСО-III – 418 м;

- действующая артезианская № 2, место расположения - г. Тверь, ул. Кривичская, д. 12, территория филиала университета МВД, кадастровый номер земельного участка 69:40:01:00:184:0025, размеры (радиус) ЗСО-I – 30 м, ЗСО-II – 59 м, ЗСО-III – 418 м.

4) Две локальные артезианские коммунального (хозяйственно-питьевого) водоснабжения г. Твери с зонами санитарной охраны, построенные ФКУ Упрдор «Россия» и планируемые к передаче в муниципальную собственность и в эксплуатацию в ООО «Тверь Водоканал» (заказчик по компенсационным мероприятиям I-й очереди реконструкции мостового перехода через реку Волга на км 176 автомобильной дороги М-10 «Россия» - ФКУ Упрдор «Россия» 170100, г. Тверь, ул. Желязова, д. 21, тел. 58-87-90).

Владелец ликвидированной действующей артезианской № 23 коммунального водоснабжения г. Твери, эксплуатируемой предприятием ООО «Тверь Водоканал», ФКУ Упрдор «Россия» запроектировал и построил в 2011 году водозаборный узел № 23А с системой водочистки с двумя рабочими артезианскими с зонами санитарной охраны, в том числе:

- две не введенные в эксплуатацию артезианские, место расположения - г. Тверь, пр-т 50 лет Октября, между Тверским полиграфическим комбинатом детской литературы и правым берегом р. Волга, часть земельного участка с кадастровым номером 69:40:03:00:006:0018, размеры (радиус) ЗСО-I – 30 м, ЗСО-II – 200 м, ЗСО-III – 1411 м.

Раздел III. Информация по инженерному обеспечению предполагаемого объекта строительства

1. Коммунальное водоснабжение

Нагрузки – не представлены.

Существующее положение

Рассматриваемый земельный участок не обеспечен централизованным коммунальным водоснабжением.

Ближайшие действующие сети и сооружения водоснабжения - система коммунального водоснабжения города Твери, находящаяся в муниципальной собственности и эксплуатируемая ООО «Тверь Водоканал».

Источники – одиночные артезианские без водоподготовки децентрализованного Городского водозабора:

- № 62/3 (гетеротерритория анагарпизона), 1970 г., 50 м³/час, Н = 105 м;
- № 63 (гетеротерритория военного городка № 83), 1955 г., 52 м³/час, Н = 124 м;
- № 30 (район полиграфкомбината детской литературы), 1960 г., 50 м³/час, Н = 210 м;
- № 16-2А (в районе ЖБИ-2), 1995 г., 120 м³/час, Н = 150 м;

- действующая артезианская № 6/н, место расположения - г. Тверь, пос. ДРСУ (проводятся мероприятия по передаче артезианской в муниципальную собственность и в эксплуатацию в ООО «Тверь Водоканал»), согласно представленной ситуационной схеме границ планируемого размещения рассматриваемого объекта строительства территория зон санитарной охраны ЗСО-I и ЗСО-II данной артезианской фактически расположены в границах планируемого размещения объекта, что является нарушением СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», требуются компенсационные мероприятия по выпуску артезианской (ликвидационный танконали действующей, проектирование и строительство новой);

- артезианская № 60 (место расположения - г. Тверь, Старинское шоссе, рядом с ООО НПО «Тверской ремонтно-механический завод»).

Распределительная сеть – кольцевые Д400, 300, 250, 200, 150, 100 мм.



ОТ: АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ТВЕРИ

ТЕЛ: 355939

22.10.2015 09:50 СТР.6

- 4 -

В соответствии с данными градостроительного кадастра администрации города Твери на рассматриваемом земельном участке расположены:

- распределительный водопровод кольцевой районного значения Д400, 300, 200 мм частично в футлярах и проходном канале с технической (охранной) зоной по 5 м от стенки трубы в каждую сторону.

- резервный водовод Д400 мм в зоне мостового перехода с технической (охранной) зоной по 5 м от стенки трубы в каждую сторону (компенсационные мероприятия ФКУ Упрдор «Россия».

По сведениям ООО «Тверь Водоканал» пос. Мигалово и застройка по пр-ту 50 лет Октября имеют устойчивый дефицит водоснабжения, дефицит по водоснабжению в среднесуточном режиме в западной части Пролетарского района, включая пос. Мигалово и застройку по пр-ту 50 лет Октября, составляет 1500 м³/сутки, требуемый свободный напор для рассматриваемой застройки (в основном 5-этажной) составит 26 м вод. ст., при этом гарантированный ООО «Тверь Водоканал» свободный напор в данном районе – 20 м вод. ст., что соответствует гарантированной подаче воды только для 3-этажной застройки.

Вывод

Водоснабжение объекта строительства возможно подключением к вышеуказанному распределительному водопроводу при условиях:

- 1) Реализация «Инвестиционной программы ООО «Тверь Водоканал» по строительству и модернизации систем водоснабжения и водоотведения города Твери на 2008-2015 годы, с перспективой дальнейшего финансирования программы до 2025 года», утвержденной решением Тверской городской Думы от 30.10.2007 № 144 (190) (в ред. решения Тверской городской Думы от 25.12.2012 №197 (398)).

- 2) Получение технических условий подключения в ООО «Тверь Водоканал».

- 3) Компенсационные мероприятия по выносу действующей артескважины № 6/н, пос. ДРСУ г. Твери (ликвидационный тимповаж действующей, проектирование и строительство новой) по согласованию с владельцем сетей и сооружений.

- 4) Установление ограничений землепользования (сервитуты) в технических (охранных) зонах действующих водопроводных линий Д400, 300, 200 мм либо вынос сетей и сооружений по согласованию с владельцем.

2. Коммунальное водоотведение

Нагрузки – не представлены.

Существующее положение

Рассматриваемый земельный участок не обеспечен централизованным коммунальным водоотведением.

Ближайшие действующие сети и сооружения коммунального водоотведения - система коммунальной канализации города Твери, находящаяся в муниципальной собственности и эксплуатируемая ООО «Тверь Водоканал».

Бассейн водоотведения – Железнодорожный.

Ближайшая действующая линия коммунального водоотведения – КНС пос. ДРСУ – КНС № 36 - коллектор Д450 мм по пр-ту 50 лет Октября – КНС № 11 – Желтиковский коллектор Д400, 450 мм по ул. 3-я и 2-я Беговые – КНС № 3А – Коллектор № 1 Д1500 мм – КНС № 16 – ОСК (городские очистные сооружения канализации на полную механическую и биологическую очистку).

В соответствии с данными градостроительного кадастра администрации города Твери на рассматриваемом земельном участке расположены сети и сооружения коммунального водоотведения – напорная канализация 2Д200 мм от КНС пос. ДРСУ, напорная канализация 2Д200 мм от КНС № 7 пос. Мигалово (частично в футлярах и проходном канале), кроме того – построенная, но не введенная в эксплуатацию напорная канализация 2Д200 мм от новой КНС новой многоэтажной жилой застройки Минобороны РФ на территории военного городка № 83 по ул. Громова пос. Мигалово (охранные зоны напорных трубопроводов составляют по 5 м от стенки трубы в каждую сторону).



ОТ: АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ТВЕРИ

ТБ/1: 355939

22 ИЮН 2015 09:51 СТР7

- 5 -

Вывод

Коммунальное водоотведение объекта строительства возможно подключением к вышеуказанной линии водоотведения в при условиях:

1) Реализация «Инвестиционной программы ООО «Тверь Водоканал» по строительству и модернизации систем водоснабжения и водоотведения города Твери на 2008-2015 годы, с перспективой дальнейшего финансирования программы до 2025 года», утвержденной решением Тверской городской Думы от 30.10.2007 № 144 (190) (в ред. решения Тверской городской Думы от 25.12.2012 № 197 (398)).

2) Получение технических условий подключения в ООО «Тверь Водоканал».

3) Установление ограничений землепользования (сервитуты) в технических (охранных) зонах вышеуказанных трубопроводов напорной канализации либо вынос сетей и сооружений по согласованию с владельцем.

3. Электроснабжение

Нагрузки – не представлены.

Существующее положение

Рассматриваемый земельный участок не обеспечен электроснабжением.

Ближайшие действующие распределительные сети и сооружения электроснабжения – система электроснабжения, эксплуатируемая МУП «Тверьгорэлектро».

Источник питания для рассматриваемой застройки – ПС «Механический завод».

В соответствии с данными градостроительного кадастра администрации города Твери в границах рассматриваемого земельного участка расположены кабельные линии электроснабжения высокого напряжения с охранными зонами по 1 м от кабеля в каждую сторону, а также кабельные линии низкого напряжения с охранными зонами по 1 м от кабеля в каждую сторону.

Вывод

Электроснабжение объекта строительства возможно при условиях:

1) Получение технических условий подключения в филиале ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго» и МУП «Тверьгорэлектро».

2) Установление ограничений землепользования (сервитуты) в охранных зонах действующих кабельных линий электроснабжения высокого и низкого напряжения.

4. Теплоснабжение

Нагрузки – не представлены.

Существующее положение

Рассматриваемый земельный участок не обеспечен централизованным теплоснабжением.

Ближайшие действующие сети и сооружения централизованного теплоснабжения:

- источник – районная котельная ВК-1 в районе полиграфкомбината детской литературы;
- магистральная безканальная сеть теплоснабжения 2Д530 мм частично в футляре 2Д710 мм и проходном канале по пр-ту 50 лет Октября, находящаяся в муниципальной собственности и эксплуатируемая ООО «Тверская генерация».

В соответствии с данными градостроительного кадастра администрации города Твери в границах рассматриваемого земельного участка расположена вышеуказанная магистральная безканальная сеть теплоснабжения 2Д530 мм частично в футляре 2Д710 мм и проходном канале с охранными зонами теплотехники по 5 метров от стенки трубы с каждой стороны.

Вывод

Централизованное теплоснабжение объекта строительства возможно подключением к вышеуказанной магистральной теплотрассе 2Д530 мм по пр-ту 50 лет Октября, при условиях:

1) Получение технических условий подключения в ООО «Тверская генерация».

2) Установление ограничений землепользования (сервитуты) в охранной зоне действующей магистральной теплотрассы 2Д530 мм.



от: АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ТВЕРИ

ТВ/1: 355939

22 ИЮН 2015 09:51 СТР8

- 6 -

5. Газоснабжение**Нагрузки** – не представлены.**Существующее положение**

Рассматриваемый земельный участок не обеспечен централизованным газоснабжением.

Ближайшие действующие сети и сооружения газоснабжения - система газоснабжения города Твери, эксплуатируемая ОАО «Газпром газораспределение Тверь».

В соответствии с данными градостроительного кадастра администрации города Твери в границах рассматриваемого земельного участка по пр-ту 50 лет Октября расположен газопровод среднего давления Д225 мм в футляре Д377 мм с охранной зоной по 4 метра от стенки трубы в каждую сторону.

В городе параметры пропускных способностей и нагрузок ГРС соотносятся с проектными значениями при заданных параметрах входных давлений, выдача разрешений на присоединение дополнительных нагрузок ограничена.

Вывод

Централизованное газоснабжение объекта строительства возможно подключением к системе газоснабжения г. Твери, при условиях:

- 1) Получение технических условий подключения в ОАО «Газпром газораспределение Тверь».
- 2) Установление ограничений землепользования (сервитутов) в охранной зоне действующего газопровода среднего давления Д225 мм.

7. Ливневое и дренажное водоотведение**Нагрузки** – не представлены.**Существующее положение**

Рассматриваемые земельные участки обеспечены частично закрытой сетью ливневого и дренажного водоотведения.

Ближайшие действующие сети и сооружения ливневой и дренажной канализации в соответствии с данными градостроительного кадастра администрации города Твери:

- система дренажного и ливневого водоотведения города, находящаяся в муниципальной собственности и эксплуатируемая МУП «ЖЭК»;
- построенная ФКУ Упрдор «Россия» система водоотведения поверхностных сточных вод реконструируемого участка рассматриваемого объекта строительства, включая самотечную ливневую канализацию Д500 мм с локальными очистными сооружениями (ЛОС) по обеим сторонам р. Волга в зоне мостового перехода с охранными зонами по 5 м от стенки трубы в каждую сторону и санитарно-защитными зонами очистных сооружений по 50 м от каждого ЛОС.

Вывод

Водоотведение поверхностных стоков с территории объекта строительства возможно при условиях:

- 1) Устройство организованного рельефа территории предполагаемой застройки.
- 2) Исключение затопления и подтопления близлежащих к объекту строительства территорий.
- 3) Строительство закрытой сети внутриплощадочной самотечной ливневой канализации объекта с локальными очистными сооружениями, расположенными в границах территории рассматриваемого земельного участка.
- 4) Устройство выпуска очищенных ливневых сточных вод с территории предполагаемой застройки в р. Волга по согласованию со специальным уполномоченным органом государственного водного контроля и надзора.
- 5) Получение технических подключения в МУП «ЖЭК» и ФКУ Упрдор «Россия».
- 6) Установление ограничений землепользования (сервитутов) в охранной зоне вышеуказанной действующей системы ливневой канализации.



от: АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ТВЕРИ

ТЕЛ: 355939

22 Июл 2015, 09:52 СТР9

- 7 -

Раздел IV. Общий вывод Заключения по инженерному обеспечению


1) Обеспечение инженерными ресурсами рассматриваемого объекта возможно.

2) В то же время, необходимо учесть наличие в границах рассматриваемого объекта строительства зон санитарной охраны ЗСО-I и ЗСО-II действующей артезианской б/н (место расположения - г. Тверь, пос. ДРСУ, кадастровый номер земельного участка 69:40:01:00:185:0024, размеры (радиус) ЗСО-I – не менее 30 м, проводятся мероприятия по передаче артезианской в муниципальную собственность и в эксплуатацию в ООО «Тверь Водоканал»).

Согласно представленной ситуационной схеме границ планируемого размещения рассматриваемого объекта строительства территории ЗСО-I и ЗСО-II данной артезианской фактически расположены в границах планируемого размещения объекта, что является нарушением СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Требуются компенсационные мероприятия по выносу артезианской (ликвидационный тампонаж действующей, проектирование и строительство новой артезианской с водоподготовкой и зонами санитарной охраны вне территории, отведенной под реконструкцию мостового перехода).

И.о. начальника департамента архитектуры и
строительства администрации города Твери

 И.А. Колесников

Товстух Ю.Д.
32-28-54